COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
RIQUALIFICAZIONE URBANA

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-212.2.0.-44

L'anno 2023 il giorno 21 del mese di Luglio la sottoscritta Ing. Vacca Chiara, in qualità di Dirigente di Riqualificazione Urbana, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

PNRR – M5. C2. I2.1 Progetti di Rigenerazione Urbana.
APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO DELL'INTERVENTO - PIAZZA PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE: RIGENERAZIONE

CUP: B33D21002130001 - MOGE: 20734- CIG 95596107BA

Adottata il 21/07/2023
Esecutiva dal 02/08/2023

21/07/2023	VACCA CHIARA
31/07/2023	VACCA CHIARA

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
RIQUALIFICAZIONE URBANA

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-212.2.0.-44

OGGETTO: PNRR – M5. C2. I2.1 Progetti di Rigenerazione Urbana.
APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO DELL'INTERVENTO - PIAZZA PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE: RIGENERAZIONE

CUP: B33D21002130001 - MOGE: 20734- CIG 95596107BA

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Su proposta del RUP Arch. Agostino Barisione nominato con atto datoriale prot. n.0237995.I 20/06/2022.

Premesso che:

- con Regolamento UE 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021 viene istituito il Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza;

- l'art. 20 del succitato regolamento contiene la Decisione di esecuzione con cui viene approvata la valutazione del PNRR italiano;

- con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13/07/2021, notificata all'Italia dal Segretario generale del Consiglio con nota LT161/21 del 14/07/2021 è stato approvato il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);

- la Decisione di esecuzione è corredata di un Allegato che definisce, per ogni investimento e riforma, obiettivi e traguardi precisi, al cui conseguimento è subordinata l'assegnazione delle risorse su base semestrale;

- con il Decreto Legge n. 121 del 2021 sono state introdotte disposizioni relative alle procedure di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

- il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza alla Misura 5 Componente 2 Investimento 2.1 "Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale", prevede l'effettuazione di "investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti alla riduzione di fenomeni di marginalizzazione e degrado sociale, nonché al miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale";

- con il Decreto Legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101, vengono individuate le "misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano di Ripresa e Resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti";

- con il successivo Decreto Legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, viene disposta la «Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure»;

- l'art. 8, del suddetto Decreto Legge dispone che ciascuna amministrazione centrale titolare di interventi previsti nel PNRR provvede al coordinamento delle relative attività di gestione, nonché' al loro monitoraggio, rendicontazione e controllo;

- con il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 9 luglio 2021 vengono quindi individuate le amministrazioni centrali titolari di interventi previsti dal PNRR ai sensi dell'art. 8, comma 1, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77.

- con il Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021 sono state assegnate le risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e la ripartizione di traguardi e obiettivi per scadenze semestrali di rendicontazione alle Amministrazioni titolari;

- con il suddetto Decreto per ciascun Ministero sono individuati gli interventi di competenza, con l'indicazione dei relativi importi totali, suddivisi per progetti in essere, nuovi progetti e quota anticipata dal Fondo di Sviluppo e Coesione.

- con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 21 gennaio 2021 sono state stabiliti i criteri e le modalità di assegnazione dei contributi per investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti alla riduzione di fenomeni di marginalizzazione e degrado sociale, nonché al miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale;

- con Decreto del Ministero dell'Interno del 2 aprile 2021 sono state stabilite le modalità di richiesta dei contributi e le tipologie di interventi ammissibili, di seguito riportate:

a) Manutenzione per il riuso e rifunzionalizzazione di aree pubbliche e di strutture edilizie esistenti pubbliche per finalità di interesse pubblico, anche compresa la demolizione di

opere abusive realizzate da privati in assenza o totale difformità dal permesso di costruire e la sistemazione delle pertinenti aree;

b) Miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale e ambientale, anche mediante interventi di ristrutturazione edilizia di immobili pubblici, con particolare riferimento allo sviluppo dei servizi sociali e culturali, educativi e didattici, ovvero alla promozione delle attività culturali e sportive;

c) Mobilità sostenibile.

- facendo seguito ai sopracitati Decreti, il Comune di Genova, in data 27 maggio 2021, ha presentato istanza di finanziamento per n. 10 interventi, per un valore complessivo di Euro 20.000.000,00, tra cui figura l'intervento denominato "Piazza Piccapietra e Via XII Ottobre: rigenerazione"- PNRR M5C2-2.1 - CUP B33D21002130001 - MOGE 20734;

- con nota prot. n. 278142 del 2 agosto 2021 il Ministero dell'Interno aveva richiesto chiarimenti circa le istanze di finanziamento per alcuni interventi, tra cui quello di che trattasi:

- facendo seguito alla sopracitata nota del Ministero dell'Interno, il Comune di Genova in data 26 agosto 2021 con nota prot. n. 304223 aveva fornito relazione esplicativa circa le finalità delle opere in questione e la loro attinenza con le caratteristiche di rigenerazione urbana;

- con Decreto Interministeriale del 30 dicembre 2021 è stata **approvata la graduatoria e l'elenco dei progetti ammissibili**, nonché l'elenco dei progetti beneficiari con i relativi importi assegnati per ciascuna annualità;

- il Ministero dell'Interno con il sopracitato Decreto ha inserito il progetto nell'ambito del PNRR nella linea di finanziamento M5C2-I2.1

- il Comune di Genova, beneficiario del contributo, è tenuto ad aggiudicare i lavori entro il 30 giugno 2023 ed è tenuto a terminare i lavori entro il 31 marzo 2026, così come esplicitato negli "Atti d'obbligo" inviati con nota prot. n. 77741 del 28 febbraio 2022;

Premesso inoltre che:

- con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 108 del 22/12/2021 e ss.mm.ii., è stato approvato Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2022-2023-2024, nel quale è inserito, l'intervento di "Piazza Piccapietra e via XII Ottobre: Rigenerazione" CUP B33D21002130001 - MOGE 20734 per la cifra pari ad Euro 1.894.000,00, di cui:

- Euro 1.650.000,00 relativi al progetto in oggetto, suddivisi in euro 1.500.000,00 finan- ziati con i fondi P.N.R.R. ("Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ri- durre situazioni di emarginazione e degrado sociale – M5C2 – Investimento 2.1"), nel- l'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, ed euro 150.000,00 con finanzia- mento D.L. 50/2022;

- con Determinazione Dirigenziale n. 2022-270.0.0.-63 adottata il 11/05/2022, esecutiva dal 19/05/2022, si è preso atto, dell'approvazione con Decreto Interministeriale del 30 dicembre 2021 dei n. 10 interventi di rigenerazione urbana, volti alla riduzione di fenomeni di marginalizzazione e degrado sociale per complessivi Euro 20.000.000,00, finanziati con risorse statali erogate dal Ministero dell'Interno;

- con il suddetto provvedimento sono state, inoltre, accertate ed impegnare le risorse a valere sui fondi del Ministero dell'Interno per il triennio 2022-2023-2024;

Rilevato inoltre che:

- il progetto in particolare prevede la riqualificazione dei principali punti di accesso all'area di Piccapietra con inserimento di due nuove "foreste urbane" nelle piazze S.Giuseppe e XII Ottobre e la realizzazione di un percorso accessibile e privo di barriere lungo il lato sinistro di via XII Ottobre mediante la realizzazione di un nuovo marciapiede. Le sistemazioni vengono completate dal rinnovo delle pavimentazioni dei portici lungo il percorso suddetto e sul porticato interno lato est di Piazza Piccapietra, l'inserimento di verde urbano, la ricollocazione degli spazi di sosta per motocicli.

Considerato che:

- l'area non è sottoposta a tutela ai sensi del D. Lgs 22 gennaio 2004 n. 42, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;

- Il costo quantificato per le opere di che trattasi, come da Computi Metrici Estimativi e Quadro Economico, ammonta a complessivi Euro 1.650.000,00;

- la spesa di Euro 1.650.000,00 trova pertanto copertura finanziaria per Euro 1.500.000,00 con i fondi di cui al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nell'ambito degli "Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale" – Missione 5 Componente 2 Investimento 2.1, da erogarsi da parte del Ministero dell'Interno di cui al finanziamento dall'Unione europea – NextGenerationEU e per Euro 150.000,00 tramite i fondi assicurati dal DPCM del 28 luglio 2022 "Fondo per l'avvio di opere indifferibili", di cui sopra.

- con la Deliberazione di Giunta Comunale n. 2022/260 del 10/11/2022 è stato approvato sotto il profilo tecnico ed economico il Progetto Definitivo dell'intervento denominato "PIAZZA PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE", per un importo complessivo di € 1.650.000,00;

- con DD n. 2022-212.2.0.-54 in data 21.12.2022, della Direzione Lavori Pubblici, Riqualificazione Urbana, sono stati approvati il progetto Definitivo dell'intervento, i lavori e le relative modalità gara per un importo complessivo da porre a base di gara pari ad Euro 1.270.249,63 di cui Euro 48.755,16 per oneri sicurezza non soggetti a ribasso, Euro 45.000,00 per opere in economia, anch'esse non soggette a ribasso, ed Euro 33.788,27 per progettazione esecutiva, il tutto oltre I.V.A.;

- con il sopra citato provvedimento sono state inoltre stabilite le modalità di gara e di scelta del contraente ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera b) della Legge n. 120/2020 così come modificato dall'art. 51 della Legge n. 108/2021 (di conversione del D.L. n. 77/2021), mediante procedura negoziata, senza previa pubblicazione di bando, di cui all'art. 63 del D.Lgs. 50/2016, con il criterio di aggiudicazione ex art. 59 comma 5 bis e art. 36, comma 9 bis del D.Lgs. 50/2016, del minor prezzo, inferiore a quello posto a base di gara, determinato mediante ribasso unico percentuale sull'elenco prezzi posto a base di gara, con esclusione automatica dalla gara, ai sensi dell'art. 97, comma 8, D.Lgs. cit, delle offerte che presentano una percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia, determinata tramite l'applicazione di uno dei metodi di calcolo di cui al comma 2, sorteggiato in sede di gara, così come previsto dal citato disposto normativo;

- in virtù delle caratteristiche dell'appalto pubblico di progettazione esecutiva e lavori (avente ad oggetto la progettazione esecutiva e l'esecuzione di lavori ai sensi **dell'art. 3 comma 1 lettera ll - 2) del Codice**, si è ritenuto necessario ed opportuno, procedere con la stipula di un contratto "**a corpo**" per la quota relativa ai servizi tecnici e "**a misura**" per i lavori ai sensi degli art. 59 comma 5 bis del Codice;

- con D.D. N. 2023-212.2.0.-17 del 07/04/2023 si è provveduto all'aggiudicazione definitiva, per l'affidamento della progettazione esecutiva e dell'esecuzione dei lavori di **"PIAZZA PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE: RIGENERAZIONE - PNRR M5C2-2.1"** all'Impresa LA COMMERCIALE SRL codice fiscale e partita iva 02577850106 con sede in Genova Via al Santuario di N.S. della Guardia 24-24ar, indicando come progettisti lo STUDIO CANEPA ASSOCIATI S.R.L. con sede in Via D.-Fiasella, 16/22 G. Alessi 1/8 Genova CAP 16128, con il ribasso offerto del 20,999%, così da ridurre il preventivato importo lavori da Euro 1.270.249,63 comprensivo di oneri per la sicurezza e opere in economia, viene a ridursi a **Euro 1.023.197,56** (unmilioneventitremilacentonovantasette/56) (di cui Euro 26.693,07 per progettazione esecutiva ed Euro 996.504,49 per lavori) comprensivo di oneri per la sicurezza e opere in economia, il tutto oltre I.V.A.;

- in data 06/07/2023 è stato sottoscritto il contratto relativo all'affidamento di cui sopra per un importo di Euro 1.023.197,56 (unmilioneventitremilacentonovantasette/56), Registrato a repertorio comunale al Num.325 del 06-07-2023;

Considerato inoltre che:

- con nota dello Studio indicato dall'Impresa appaltatrice, STUDIO CANEPA ASSOCIATI S.R.L., del 08/06/2023 Prot.0256222.E e successivi invii integrativi a seguito attività di verifica, sono stati consegnati gli elaborati del progetto esecutivo ai sensi dell'art. 59, comma 1bis del D.Lgs. n. 50/2016 che sono elencati di seguito:

ELENCO ELABORATI

1_ELABORATI DESCRITTIVI/AMMINISTRATIVI/CONTABILI
REL_E02_ Relazione tecnico descrittiva
REL_E03_ Piano di manutenzione
REL_E05A_ Computo metrico estimativo
REL_E05B_ Computo metrico estimativo - Oneri sicurezza
REL_E05C_ Quadro economico
REL_E07_ Elenco prezzo e relative analisi
REL_E08_ Disciplinare descrittivo
REL_E09_ Valutazione DNSH
REL_E10_ Piano dei rifiuti
REL_E11_Accessibilità_Relazione specialistica
REL_E12_Verde e arredo urbano_Relazione Specialistica
REL_E13_Mobilità_Relazione Specialistica
REL_E14_Mobilità_Relazione impianto irrigazione
REL_E15_Incidenza manodopera

2_ELABORATI GRAFICI
E01_ Piano di segnalamento
E02_ Piano di cantierizzazione
E03_ Planimetria generale stato di fatto
E04_Planimetria generale stato di progetto
E05_Planimetria generale stato di progetto_ Via XII Ottobre
E06_ Planimetria generale stato di progetto_ Largo XII Ottobre
E07_ Planimetria generale stato di progetto_ Via XII Ottobre, marciapiede sinistro e porticato Piazza Piccapietra
E08_ Planimetria generale stato di progetto_ Largo San Giuseppe
E09_ Sezione Generale progetto
E10_ Particolari costruttivi
E11_ Abaco pavimenti
E12_ Abaco pavimenti - dettaglio Piazza Piccapietra
E13_ Planimetria verde e arredo urbano
E14_ Planimetria verde – arbusti e tappezzanti
E15_ Particolari costruttivi caditoie
E16_Via XII Ottobre_Planimetria_Stato Comparativo
E17_Largo XII Ottobre_Planimetria_Stato Comparativo
E18_Largo San Giuseppe_Planimetria_Stato Comparativo
E19_Planimetria Generale_Interferenze Impiantistiche
E20_Planimetria Generale_Impianto di irrigazione
E21_Planimetria Generale_Impianto illuminazione

Inoltre si riapprovano gli elaborati afferenti alla sicurezza, aggiornati dal CSE nelle parti necessarie e di seguito elencati:

P-DEF_18 PSC via XXII Ottobre Genova_AGG_2023
P-DEF_18a PSC Planimetria Cantiere_AGG_2023

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- il quadro economico del progetto a base di gara dell'intervento, a seguito degli affinamenti progettuali nel passaggio fra Definitivo ad Esecutivo, nonché delle risultanze dell'affidamento, risulta aggiornato negli importi afferenti alla sicurezza ed alle economie; questo aggiornamento non comporta la modifica dell'importo complessivo affidato né dell'importo contrattuale;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- Il Quadro economico aggiornato risulta essere il seguente:

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

A.1	**Importo dei lavori**	**€**	**€**
	di cui importo dei lavori a misura:		
	opere afferenti all'abbattimento barriere architettoniche (IVA AL 4%)	*€ 312.845,14*	
	opere di realizzazione nuove aree verdi (IVA AL 10%)	*€ 430.072,30*	
	opere di manutenzione straordinaria (IVA AL 22%)	*€ 399.788,76*	
	di cui importo lavori a corpo	*€ 0,00*	
	Totale importo lavori		***€ 1.142.706,20***
A.2	**Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso**	(iva al 22%)	***€ 88.166,19***
A.3	**Lavori in economia**		***€ 5.588,97***
A.4	**Progettazione (comprensiva CNPAIA)**		***€ 33.788,27***
Totale (A.1+A.2+A.3+A.4)			**€ 1.270.249,63**
	di cui soggetto a ribasso		**€ 1.176.494,47**
	a DEDURRE importo ribasso		**€ 247.052,07**
	IMPORTO CONTRATTO		**€ 1.023.197,56**
B	**Somme a disposizione dell'Amministrazione**		**€**
B.1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto		*€ 0,00*
B.2	Rilievi, diagnosi iniziali, accertamenti e indagini		*€ 0,00*
B.3	Allacciamento ai pubblici servizi		*€ 5.000,00*
B.4	Imprevisti	3,68%	*€ 46.690,28*
B.5	Acquisizione aree o immobili, servitù, occupazioni		*€ 0,00*
B.6	Accantonamento di cui all'articolo 113 del D.Lgs.50/2016 (incentivo)- Quota 80 %		*€ 20.323,99*
B.7	Spese di cui agli articoli 24, comma 4, del D.Lgs.50/2016, spese per la copertura dei rischi di natura professionale a favore dei dipendenti incaricati della progettazione		*€ 0,00*
B.8	Spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione		*€ 113.226,40*
B.9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici		*€ 0,00*
B.10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche		*€ 0,00*
B.11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici		*€ 0,00*
B.12	Oneri del concessionario o contraente generale (progettazione e direzione lavori) e oneri diretti e indiretti (min 6% max 8%)		*€ 0,00*
B.13	Opere di mitigazione e compensazione ambientale, monitoraggio ambientale		*€ 0,00*
B.14	Economie da ribasso		*€ 265.435,16*

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B.1+….+B.14)			**€ 450.675,83**
C	**I.V.A.**		**€**
C.1.1	I.V.A. su Lavori (A1+ A2+ A3)	22%	*€ 95.982,78*
C.1.2	I.V.A. su Lavori (A1+ A2+ A3)	10%	*€ 33.976,14*
C.1.3	I.V.A. su Lavori (A1+ A2+ A3)	4%	*€ 9.886,03*
C.2	I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione	22%	*€ 36.281,67*
		Totale IVA	***€ 176.126,62***
		TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)	**€ 1.650.000,00**

- in relazione all'aggiornamento del computo degli oneri della sicurezza, realizzato nel passaggio fra definitivo ed esecutivo, si rende necessario l'aggiornamento degli importi afferenti all'iva connessi a tale voce che, in fase di progettazione definitiva, erano stati attribuiti alle connesse opere determinando ive differenziate e che nella progettazione esecutiva, oggetto di approvazione, vengono conglobati in un'unica voce complessiva a cui è applicata l'iva del 22%;

- gli importi relativi agli impegni saranno quindi i seguenti: Importo contrattuale pari ad Euro 1.023.197,56, di cui:
Euro 247.150,79, lavori di abbattimento barriere architettoniche, con iva al 4% pari ad Euro 9.886,03;
Euro 339.761,42, lavori di realizzazione nuove aree verdi, con iva al 10% pari ad Euro 33.976,14;
Euro 436.285,35, lavori di manutenzione straordinaria, sicurezza, lavori in economia e progettazione esecutiva comprensiva di cassa previdenziale, con iva al 22% pari ad Euro 95.982,78, per un totale complessivo di Euro 1.163.042,51, di cui Euro 996.504,49 per lavori, 26.693,07 per progettazione esecutiva comprensiva di cassa previdenziale, e 139.844,95 per IVA come sopra definita, che comporta la necessità di impegnare, rispetto agli importi indicati nella D.D. N. 2023-212.2.0.-17 del 07/04/2023, un maggiore importo di iva pari ad Euro 3.405,97;

il progetto esecutivo, come sopra costituito, è stato verificato, ai sensi dell'art. 26 del Codice, con esito positivo, secondo le risultanze del Rapporto Conclusivo di Verifica Prot. n. NP 21/07/2023.0001691.I;

- viste le risultanze positive del Rapporto Conclusivo di Verifica del Progetto Esecutivo di cui sopra ed accertata la libera disponibilità di aree e immobili oggetto dei lavori ex art. 31 comma 4, lett. e) del Codice, il Responsabile Unico del Procedimento, in conformità alle disposizioni previste dall'art. 26, comma 8 del Codice, ha provveduto alla validazione del progetto esecutivo dei lavori con Verbale di validazione Prot. NP 21/07/2023.0001693.I , che si allega come parte integrante del presente provvedimento;

Dato atto:

- dell'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 42 D.Lgs. 50/2016 ed art. 6 bis L.241/1990;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- che l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall'Arch. Agostino Barisione, responsabile del procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di competenza, ai sensi dell'art. 147 bis del D.Lgs. 267/2000 e che provvederà a tutti gli atti necessari all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti.

- che il presente provvedimento diventa efficace con l'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, rilasciato dal Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi dell'art. 147 bis del D.Lgs. 267/2000.

- che con la sottoscrizione del presente atto, il dirigente attesta altresì la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, assieme al responsabile del procedimento, ai sensi dell'art.147 bis del d.lgs. 267/2000.

VISTI

- il D. Lgs. n. 50 del 18.04.2016 e ss.mm.ii
- il D. Lgs. n. 36 del 31.03.2023;
- gli articoli 4, 16 e 17 del D. Lgs. n. 165/2001.
- gli artt. 84, 88, 92 e 94 del D. Lgs. n. 159/2011;
- l'art. 1 comma 2 della L. 120/2020 così come sostituito dall'art. 51 del D.L. n. 77/2021, convertito in L. n. 108/2021;
- gli articoli 107, 153 comma 5, 183 e 192 del D. Lgs. n. 267/2000;
- l'art. 52 c. 1 lett. a) del D.Lgs. 77/2021 del 31/05/2021 (Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure);
- il D.Lgs. 152/2021 del 06/11/2021 (Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose);
- gli articoli 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;
- il Regolamento di Contabilità, approvato con Delibera Consiglio Comunale del 04/03/1996 n. 34 e ultima modifica con delibera Consiglio Comunale del 09/01/2018 n.2;
- la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 76 del 27/12/2022 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2023/2025.
- la Deliberazione di Giunta Comunale n. 37 del 10/03/2023 con la quale si è preso atto della ricognizione dei residui attivi e passivi e delle connesse reimputazioni, ed altresì sono state approvate le variazioni al Bilancio 2023/2025 conseguenti alle operazioni di riaccertamento.
- la Deliberazione della Giunta Comunale n. 45 del 17/03/2023 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2023/2025.
- il Provvedimento del Sindaco n. 111/2023 del 05/04/2023 per il conferimento di incarichi dirigenziali,

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

con conseguente potere di assunzione dei provvedimenti di aggiudicazione in capo all'Ing. Chiara Vacca;

DETERMINA

1) di approvare il progetto esecutivo, costituito dagli elaborati elencati in parte narrativa, relativo ai lavori di "PNRR – M5. C2. I2.1 Progetti di Rigenerazione Urbana - PIAZZA PICCA-PIETRA E VIA XII OTTOBRE: RIGENERAZIONE - PNRR M5C2-2.1"

2) di dare atto che il progetto esecutivo di cui sopra risulta conforme al progetto definitivo approvato con DD n. 2022-212.2.0.-54 in data 21.12.2022 salvo che per elementi di dettaglio ed integrazioni riguardanti gli apprestamenti di sicurezza, senza modifica dell'importo contrattuale;

3) di approvare l'aggiornamento del Q.E. così come stabilito nelle premesse comprensivo delle risultanze della gara d'appalto con la conseguente applicazione del ribasso, per un importo pari ad Euro 265.435,16;

4) di dare atto che, a seguito degli affinamenti progettuali nel passaggio da progetto definitivo a progetto esecutivo, nonché delle risultanze dell'affidamento, l'aggiornamento del quadro economico non comporta la modifica dell'importo complessivo dell'appalto in oggetto;

5) di dare atto che la rimodulazione dell'aliquota Iva applicata sui lavori non comporta la modifica dell'importo netto contrattuale aggiudicato all'impresa;

6) di dare atto che in data 24/03/2021 il Responsabile di Procedimento ha sottoscritto il verbale di Validazione del progetto esecutivo, Prot. n. NP 21/07/2023.0001693.I, redatto ai sensi dell'art. 26 comma 8 del Codice, allegato come parte integrante del presente provvedimento;

7) di impegnare la spesa complessiva di **Euro 3.405,97** (per rimodulazione quota I.V.A. al 22% su oneri sicurezza lavori) in favore dell'impresa La Commerciale Srl (**Codice Benf. 42282**), mandando a prelevare dai fondi impegnati al Capitolo 70286, c. di c. 2193.8.10 "URBAN LAB– PNRR M5C2-I2.1 RIGENERAZIONE URBANA - LAVORI" del Bilancio 2023, P.d.c. 02.02.01.09.999, Crono 2022/147, mediante riduzione di pari importo dell'IMPE 2025/67 ed incremento dell'IMPE 2025/174 portandolo a Euro 106.567,52;

8) di dare atto che la spesa di cui al presente provvedimento di **Euro 3.405,97** è finanziata con i fondi di cui al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nell'ambito degli "Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale" – Missione 5 Componente 2 Investimento 2.1, di cui al finanziamento dall'Unione europea – NextGenerationEU (Acc. 2025/30):

9) di dare atto che le fatture digitali che perverranno dall'affidatario del presente atto dovranno contenere i seguenti elementi:

   - **CODICE IPA:** 1HEJR8, identificativo della **Direzione Lavori Pubblici -Riqualificazione Urbana**

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- l’indicazione dell’oggetto specifico dell’affidamento;
- l’indicazione del numero e della data della presente Determinazione Dirigenziale;
- indicare la dizione **““(P.N.R.R.) – Missione 5 – Componente 2 – Misura I2.1, investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale -finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU”;**
- i codici identificativi **CUP** B33D21002130001 **- MOGE** 20734 **-CIG** 95596107BA nella sezione “dati del contratto / dati dell’ordine di acquisto”;

10) di procedere a cura della Direzione Lavori Pubblici alla diretta liquidazione della spesa mediante emissione di atti di liquidazione digitale su stato avanzamento lavori nei limiti di cui al presente provvedimento;

11) di dare atto che con la sottoscrizione del presente provvedimento il dirigente attesta altresì la regolarità e la correttezza dell’azione amministrativa, assieme al responsabile del procedimento, ai sensi dell’art. 147 bis del d.lgs. 267/2000;

12) di provvedere a cura della Direzione Lavori Pubblici – Riqualificazione Urbana alla pubblicazione del presente provvedimento sul profilo del Comune alla sezione “Amministrazione Trasparente”, ai sensi dell’art. 29 del Codice;

13) di dare atto che l’istruttoria del presente atto è stata svolta dall’Arch. Agostino Barisione, responsabile del procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell’azione amministrativa per quanto di competenza, ai sensi dell’art. 147 bis del D.Lgs. 267/2000 e che provvederà a tutti gli atti necessari all’esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l’esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti;

14) di dare atto che con la sottoscrizione del presente atto, il dirigente attesta altresì la regolarità e la correttezza dell’azione amministrativa, assieme al responsabile del procedimento, ai sensi dell’art.147 bis del d.lgs. 267/2000;

15) di dare atto che il presente provvedimento diventa efficace con l’apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, rilasciato dal Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi dell’art. 147 bis del D.Lgs. 267/2000.

-

Il Dirigente
Ing. Chiara Vacca

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-212.2.0.-44
AD OGGETTO
PNRR – M5. C2. I2.1 Progetti di Rigenerazione Urbana.
APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO DELL'INTERVENTO - PIAZZA PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE: RIGENERAZIONE

CUP: B33D21002130001 - MOGE: 20734- CIG 95596107BA

Ai sensi dell'articolo 6, comma 2, del Regolamento di Contabilità e per gli effetti di legge, si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria con Acc. 2025/30

Il Responsabile del Servizio Finanziario
Dott. Giuseppe Materese

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

A	17/05/2023	PRIMA EMISSIONE	MAR			MAU
Revisione	Data	Oggetto	*Redatto*	*Controllato*	*Verificato*	*Approvato*

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Comittente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico

arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde

Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione

Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

Programma

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — 1

Quartiere: Portoria — 12

N° progr. tav.: 37

N° tot. tav.: 41

Scala:

Data: 17.06.2023

Oggetto della Tavola

E09_RELAZIONE DNSH

Tavola n°

09
ESE

Livello Progettazione	ESECUTIVO	GENERALE
Codice MOGE 020734		

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

SOMMARIO

SOMMARIO....2
1 PREMESSA....3
1.1 Il principio del DNSH – definizione e applicazione....4
2. CRITERI APPLICABILI....5
3. ADATTAMENTO DELL’OPERA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI....7
3.1. Analisi di resilienza (sono riportati solo i temi pertinenti)....7

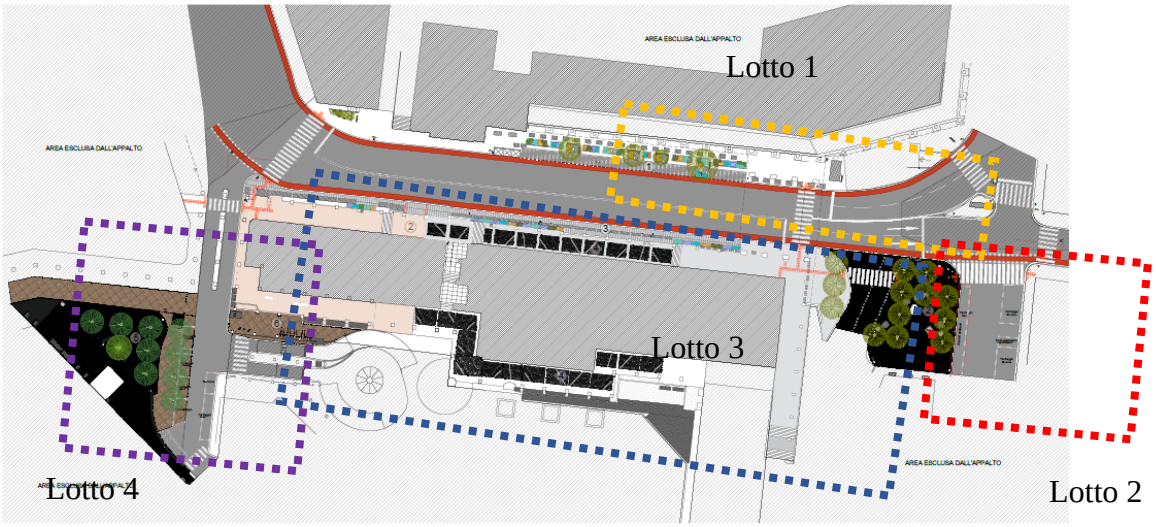
1 PREMESSA

La presente relazione è stata impostata utilizzando la **Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)** - Edizione aggiornata allegata alla circolare RGS n. 33 del 13 ottobre 2022 - Ministero dell'Economia e delle Finanze, Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato e le relative Checklist di controllo.
Il Progetto rientra negli investimenti del PNRR ex DM 05.08.2020 (Contributi per la realizzazione di opere pubbliche) e nello specifico nella Missione 5 – Componente 2 – Investimento 2.1 finalizzata ad aumentare la resilienza del territorio attraverso un insieme eterogeneo di interventi (di portata piccola e media) da effettuare nelle aree urbane, al fine di ottenere una "Rigenerazione" delle stesse.

L'intervento di "Piazza Piccapietra e Via XII Ottobre - rigenerazione" prende quindi il via dall'esigenza di rendere attrattivi gli accessi all'area in questione, per ricucire la naturale connessione con i grandi flussi pedonali incidenti nelle vie di contorno: via XX Settembre e via Roma.

Sono pertanto stati individuati dei sottosistemi progettuali nell'ambito di una unica visione strategica:

accessi da via XX Settembre e da largo San Giuseppe
ambiti di intervento: largo XII Ottobre, via XII Ottobre, largo San Giuseppe



LOTTO 1_Via XII Ottobre, marciapiede destro
LOTTO 2_Piazza XII Ottobre
LOTTO 3_Via XII Ottobre, marciapiede sinistro, sottoporticato, collegamento via XII Ottobre, piazza Piccapietra e Piazza Piccapietra
LOTTO 4_Largo San Giuseppe

Più specificatamente, i lavori da realizzare con l'intervento consisteranno in:

- Realizzazione di marciapiede pedonale di dimensioni adatte alla fruixione da parte di persone con ridotte capacità motorie;
- realizzazione di pista ciclabile che, dipartentesi da Largo XII Ottobre si dirige verso Piazza Corvetto;
- realizzazione di parcheggio dedicato ai ciclomotori e motoveicoli;
- sostituzione di pavimentazione al fine di realizzare uno spazio "drenante" (largo XII Ottobre)
- sostituzione di pavimentazione obsoleta e priva di valenze architettoniche nel porticato di via XII Ottobre, lato sinistro e di piazza Piccapietra, lato est;
- rimodellazione basamento della statuo di "Guido Rossa" in largo XII Ottobre

- ampliamento della pavimentazione in cubetti di porfido in largo San Giuseppe con il riutilizzo del materiale di risulta degli analoghi interventi previsti su largo XII Ottobre.

La dotazione impiantistica a corredo degli interventi sarà costituita da:

- punti di illuminazione pubblica (sola predisposizione dei cavidotti di alimentazione);
- punti di alimentazioni per pannelli pubblicitari;
- punti di adduzione idrica per uso irriguo;
- adeguamento del sistema di raccolta delle acque superficiali.

Le opere di sistemazione prevedono le seguenti specifiche tecniche:

- per la sistemazione a verde si dovranno adottare soluzioni che facilitino la manutenzione successiva con l'utilizzo di essenze autoctone con basso contenuto di polline o preferendo piante femminili o sterili, preferibilmente con robusto apparato radicale o di fronda al fine di scongiurare danni in caso di eventi meteorici intensi;
- sarà utilizzata l'esistente area destinata alla raccolta differenziata locale dei rifiuti in conformità ai vigenti regolamenti di gestione;

I componenti edilizi utilizzati saranno selezionati nel rispetto della disassemblabilità dei componenti, del contenuto di specifiche percentuali di materiale riciclato o recuperato, certificato da specifiche dichiarazioni ambientali, ed assenza, nei componenti e nei cicli di lavorazione e posa, di sostanze pericolose, preoccupanti, cancerogene, mutagene o tossiche. Per la gestione del cantiere, esulando dalle specifiche tematiche di natura strettamente progettuale, sarà sa carico delle imprese il rispetto delle modalità di demolizione e rimozione dei materiali, di gestione degli approvvigionamenti e dei rifiuti, di raggiungimento delle prestazioni ambientali delle attività di cantiere e delle maestranze, meglio specificati nella valutazione di fondo dell'Obiettivo 4 della transizione verso un'economia circolare della presente Valutazione DNSH

Il piano finanziario straordinario dal nome *Next Generation EU* approvato a luglio 2020 dal Consiglio Europeo dota gli Stati membri delle risorse necessarie per una rapida ripresa economica dopo la pandemia. Si tratta di un programma di portata e ambizione inedite, il cui pilastro centrale è il Dispositivo di Ripresa e Resilienza (*Recovery and Resilience Facility*, RRF). Tale strumento ha tra le finalità principali anche quella di sostenere investimenti e riforme che contribuiscano ad attuare il cosiddetto accordo di Parigi e gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, coerentemente con il Green Deal europeo, ossia la strategia di crescita dell'Europa volta a promuovere l'uso efficiente delle risorse, il ripristino della biodiversità e la riduzione dell'inquinamento.
L'accesso ai finanziamenti del RRF è condizionato al fatto che i Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza (PNRR) includano misure che concorrano concretamente alla transizione ecologica per il 37% delle risorse e che, in nessun caso, violino il principio del *Do No Significant Harm* (DNSH), ossia non arrechino un danno significativo all'ambiente.

1.1 IL PRINCIPIO DEL DNSH – DEFINIZIONE E APPLICAZIONE

Il principio "non arrecare un danno significativo" si basa su quanto specificato nella *"Tassonomia per la finanza sostenibile"* (Regolamento UE 2020/852) adottata per promuovere gli investimenti del settore privato in progetti verdi e sostenibili nonché contribuire a realizzare gli obiettivi del Green Deal. Il Regolamento individua i criteri per determinare come ogni attività economica contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno dei seguenti obiettivi ambientali:

- mitigazione dei cambiamenti climatici;

- adattamento ai cambiamenti climatici;
- uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine;
- transizione verso l'economia circolare, con riferimento anche a riduzione e riciclo dei rifiuti;
- prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo;
- protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli eco-sistemi.

In particolare, un'attività economica arreca un danno significativo:
- alla **mitigazione dei cambiamenti climatici** se porta a significative emissioni di gas serra (GHG);
- all'**adattamento ai cambiamenti climatici** se determina un maggiore impatto negativo del clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
- all'**uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine** se è dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) determinandone il loro deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;
- all'**economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti**, se porta a significative inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, all'incremento significativo di rifiuti, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine;
- alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento se determina un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
-alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi se è dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l'Unione.

Rispondenza della proposta progettuale al rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (DNSH)

Il progetto rientra nella misura del PNRR, nel Regime 2 e deve quindi soddisfare semplicemente i **Requisiti minimi per il rispetto della DNSH.**[1]

2. CRITERI APPLICABILI

Le **Checklist di controllo "applicabili"** sono le seguenti:

Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica
Scheda 18 - infrastrutture per la mobilità personale, ciclologistica

Trattandosi di un progetto e non di un'opera già realizzata, la seguente *check list* riguarda esclusivamente gli elementi di controllo *ex ante*.

Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici				
Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH				
Tempo di svolgimento delle verifiche	**n.**	**Elemento di controllo**	**Esito (Sì/No/Non applicabile)**	**Commento (obbigatorio in caso di N/A)**
Ex-ante	*I punti 1 e 2 sono da considerarsi come elementi di premialità*			
	1	E' presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	No	Il progetto dell'illuminazione è escluso dal progetto. Non sono previste forniture di energia elettrica

	2	E' stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	Non applicabile	Da indicare in fase di progetto esecutivo
	3	E' stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico?	Non applicabile	Il progetto è localizzato in area urbana non interessata da criticità idrogeologiche
	4	E' stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	Non applicabile	Il progetto è localizzato in area urbana non interessata da criticità idrauliche
	5	E' stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?	Non applicabile	Il regolamento Regionale 4/2009 non prevede la redazione del piano per questo tipo di intervento
	6	In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono state chieste le necessarie autorizzazioni?	Non applicabile	Non sono previsti nuovi scarichi acque reflue
	7	E' stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	No	Sarà redatto in fase di progetto esecutivo
	8	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	Non applicabile	Non applicabile in quanto non previsto per questa tipologia di opere dal Regolamento Regionale e dal Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti
	9	E' stato sviluppato il bilancio materie?	No	Si rimanda all'esecutivo
	11	E' stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	Non applicabile	Non pertinente
	12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed è stata eventualmente pianificata o realizzata la stessa?	Non applicabile	Il progetto è localizzato in area urbana non interessata da fenomeni di inquinamento suolo
	14	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?	Sì	
	15	Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata verificata la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare tramite una verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	Non applicabile	Il progetto è localizzato in area urbana non sensibile sotto il profilo della biodiversità
	16	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc.…), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?	Non applicabile	Il progetto è localizzato in area urbana
	17	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	Non applicabile	Il progetto è localizzato in area urbana

[1] Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'Investimento
Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH

Scheda 18 - Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclologistica

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	**n.**	**Elemento di controllo**	**Esito (Sì/No/Non applicabile)**	**Commento (obbigatorio in caso di N/A)**
Ex-ante	1	L'infrastruttura costruita o gestita è adibita alla mobilità personale o alla ciclologistica: marciapiedi, piste ciclabili e isole pedonali, stazioni di ricarica elettrica e di rifornimento dell'idrogeno per i dispositivi di mobilità personale	Sì	

	2	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici secondo i criteri all'appendice 1 della Guida operativa?	No	Le aree interessate dagli interventi non si trovano in zone interessate da fenomeni gravitativi , né in aree di pertinenza fluviale o a rischio inondazione. Non si ritiene che esistano rischi climatici fisici che possano influenzare l'andamento dell' attività economica durante il ciclo di vita della struttura.
	3	E' stata condotta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative?	Sì	Le aree interessate dagli interventi non si trovano in zone interessate da possibili inondazioni. La relazione DNSH elaborata in fase di Progetto definitivo esplicita l'assenza di elementi di criticità rispetto alla matrice acque, in quanto le attività di riqualificazione sono svolte in un'area urbana già edificata, nel pieno rispetto dei vincoli urbanistici e di tutela paesaggistica, e non apportano modifiche alle strade esistenti
	4	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	Si	
	5	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	Non applicabile	L'intervento ricade in un'area urbana densamente popolata, nella quale non vi è presenza di habitat di specie elencate nella lista rossa europea o IUCN.
	6	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	Non applicabile	Non vi è incidenza diretta o indiretta sui siti Rete Natura 2000.
	7	E' stata svolta la verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (FSC/PEFC o altra certificazione equivalente sia per il legno vergine sia per quello proveniente da recupero/riutilizzo)?	No	da effettuare solo se vi sono opere che necessitano uso di legno
Ex-post	8	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	9	Sono state adottate le azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		
	10	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" di almeno il 70 % (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere ?		
	11	E' stata attivata la procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017 ?		
	12	Sono disponibili le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente?		
	13	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA?		
	14	Sono disponibili le schede tecniche del materiale impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		

3. ADATTAMENTO DELL'OPERA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

3.1. ANALISI DI RESILIENZA (SONO RIPORTATI SOLO I TEMI PERTINENTI)

Fattori cronici

Temperatura

Cambiamento della temperatura / Stress termico / Variabilità della temperatura

Un innalzamento della temperatura non ha alcuna influenza sull'opera progettata (e nello specifico sui materiali utilizzati) e sulla vegetazione adatta al clima anche molto caldo con escursioni termiche anche elevate.

Venti

Cambiamento del regime dei venti

Le specie vegetali inserite sono adatte anche a climi con venti a velocità elevate avendo un portamento compatto con baricentro basso.

Acque

Cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)
Variabilità idrologica o delle precipitazioni / Stress idrico

Un eventuale peggioramento del regime e del tipo di precipitazioni non influirà sull'opera.
Per quanto riguarda la vegetazione, le specie scelte sono adatte anche a forti escursioni delle precipitazioni, con periodi di siccità e stress idrici; è comunque previsto un impianto di irrigazione.

Fattori acuti

Temperatura

Ondata di calore

Le pavimentazioni di progetto sono realizzate con materiali dalle colorazioni chiare con SRI (*Solar Reflectance Index*) elevato (oltre 50). Il progetto non contribuisce all'effetto isola di calore.

Ondata di freddo/gelata

Vista la localizzazione dell'opera il tema è poco pertinente. Comunque i materiali utilizzati non sono gelivi e la vegetazione di progetto è adatta anche a basse temperature.

Venti

Ciclone, uragano, tifone / Tempesta / Tromba d'aria

Le alberature inserite hanno un doppio sistema di ancoraggio al suolo e sono comunque alberi compatti di ridotta altezza, con il baricentro basso.

Acque

Siccità

Il progetto prevede l'inserimento di specie vegetali che ben sopportano lunghi periodi di siccità.

Forti precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)

Per quanto riguarda la vegetazione, le specie scelte sono adatte anche a forti escursioni meteo.

Inondazione (costiera, fluviale, pluviale, di falda)

Inondazione costiera: vista la localizzazione dell'opera il tema non sussiste.
Inondazione fluviale: vista la localizzazione dell'opera il tema non sussiste.

A	08/06/2023	PRIMA EMISSIONE	MAR			MAU
Revisione	Data	Oggetto	*Redatto*	*Controllato*	*Verificato*	*Approvato*

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Comittente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico

arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde

Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione

Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova - Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783600109

Programma
PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio
I CENTRO EST
1

Quartiere
Portoria
12

N° progr. tav.
37

N° tot. tav.
41

Scala

Data
08.06.2023

Oggetto della Tavola

E10_PIANO DI SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Tavola n°
10
ESE

Livello Progettazione	**ESECUTIVO**	**GENERALE**
Codice MOGE 020734		

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

Progetto: “Rigenerazione urbana piazza Piccapietra e via XII Ottobre PNRR **M5-C2-I2.1**”

CUP: B33D21002130001- MOGE:20734- CIG: 9355104C08

SOMMARIO

1 PREMESSA 3
2. SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE 3
2.1. Demolizioni e rimozioni dei materiali 3
2.2 Materiali usati nel cantiere 4
2.2.1 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati 4
2.2.2 Ghisa, ferro, acciaio 4
2.3 Prestazioni ambientali 4
2.4 Personale di cantiere 5
2.5 scavi e rinterri 6
3. TIPOLOGIA DEI RIFIUTI 7

1 PREMESSA

Il cantiere interagisce in tutte le sue fasi con l'ambiente circostante e necessita di controlli e verifiche costanti dei potenziali impatti ambientali. La presenza di più imprese e il carattere di temporaneità proprio del cantiere complica non poco le attività di controllo e monitoraggio del Committente.
Individuare quindi le modalità con cui le imprese intendono gestire i rifiuti prodotti in cantiere, prima dell'avvio dei lavori, è senz'altro utile per organizzare e monitorare l'andamento dei lavori di realizzazione dell'opera.
La seguente relazione è redatta in ottemperanza a quanto previsto dal D.M. 11/2017 con puntuale riferimento alla sezione 2.5 dello stesso, intitolata "2.5 – Specifiche tecniche di cantiere"

2. SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE

2.1. DEMOLIZIONI E RIMOZIONI DEI MATERIALI

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, le demolizioni e le rimozioni dei materiali devono essere eseguite in modo da favorire, il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali.

A tal fine in sede progettuale si è previsto che:

1. almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio;
2. precedentemente all'avvio dei lavori l'impresa dovrà effettuare una verifica al fine di determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato. Tale verifica include le seguenti operazioni:
    - individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico, o emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
    - una stima delle quantità con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione;
    - una stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione;
    - una stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione.

Verifica: l'offerente deve presentare una verifica precedente alla demolizione che contenga le informazioni specificate nel criterio, allegare un piano di demolizione e recupero e una sottoscrizione di impegno a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti.

2.2 MATERIALI USATI NEL CANTIERE

I materiali usati per l'esecuzione del progetto devono rispondere ai criteri previsti nel cap. 2.4 del D.M 11/2017, in particolare per quanto concerne il riciclabile e/o riutilizzabile.

I materiali di nuovo apporto dei quali si prevede l'impiego devono avere le seguenti caratteristiche:

2.2.1 CALCESTRUZZI CONFEZIONATI IN CANTIERE E PRECONFEZIONATI

I calcestruzzi usati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.
La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly© o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale auto dichiarata, conforme alla norma ISO14021.

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

2.2.2 GHISA, FERRO, ACCIAIO

Per gli usi strutturali deve essere utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale:

- acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%.
- acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%.

La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly© o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale auto dichiarata, conforme alla norma ISO 14021.

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

2.3 PRESTAZIONI AMBIENTALI

Ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), le attività di cantiere devono garantire le seguenti prestazioni:

- per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali devono essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV, **veicolo a minimo impatto ambientale**, ovvero un veicolo azionato da un motore che soddisfa i valori obiettivo facoltativi di emissione stabiliti alla riga B delle tabelle di cui al punto 6.2.1 dell'allegato I della direttiva 88/77/CEE (euro 5 – euro 6)

Al fine di impedire fenomeni di diminuzione di materia organica, calo della biodiversità, contaminazione locale o diffusa, salinizzazione, erosione del suolo, etc. sono previste le seguenti azioni a tutela del suolo:

- accantonamento in sito e successivo riutilizzo dello scotico del terreno vegetale per una profondità di 20 cm, per la realizzazione di aree verdi;
- tutti i rifiuti prodotti dovranno essere selezionati e conferiti nelle apposite discariche autorizzate quando non sia possibile avviarli al recupero;
- eventuali aree di deposito provvisorio di rifiuti non inerti devono essere opportunamente impermeabilizzate mediante stesura di telo in materiale plastico;

Al fine di ridurre i rischi ambientali connessi alle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante in sede progettuale si è provveduto all'individuazione delle seguenti misure cautelative:

- implementazione del sistema di raccolta differenziata nel cantiere con l'installazione di cassonetti dedicati nell'area di "baraccamento";
- individuazione di aree da adibire a stoccaggio temporaneo, in zone lontane dal traffico pedonale
- la demolizione selettiva e il riciclaggio dei materiali di scavo e da demolizione;
- le misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, etc.);
- le misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico/scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo, etc., e l'eventuale installazione di schermature/coperture antirumore mobili nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni super silenziati e compressori a ridotta emissione acustica;
- le misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;
- le misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature, soprattutto in presenza di abitazioni/esercizi commerciali contigui;
- le misure per attività di demolizione selettiva e riciclaggio dei rifiuti, con particolare riferimento al recupero dei laterizi, del calcestruzzo e di materiale proveniente dalle attività di cantiere con minori contenuti di impurità, le misure per il recupero e riciclaggio degli imballaggi.

2.4 PERSONALE DI CANTIERE

Il personale impiegato nel cantiere oggetto dell'appalto, che svolge mansioni collegate alla gestione ambientale dello stesso, deve essere adeguatamente formato per tali specifici compiti.
Il personale impiegato nel cantiere deve essere formato per gli specifici compiti attinenti alla gestione ambientale del cantiere con particolare riguardo a:

- sistema di gestione ambientale;
- gestione delle polveri;
- gestione delle acque e scarichi;
- gestione dei rifiuti.

L'impresa dovrà presentare, idonea documentazione attestante la formazione del proprio personale, quale ad

esempio curriculum, diplomi, attestati, etc.

2.5 SCAVI E RINTERRI

Prima dello scavo, deve essere asportato lo strato superficiale di terreno naturale (ricco di humus) per una profondità di almeno cm 20 e accantonato in cantiere per essere riutilizzato in eventuali opere a verde.
Per i rinterri, deve essere riutilizzato materiale di scavo (escluso il terreno naturale di cui al precedente punto) proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, o materiale riciclato conforme ai parametri della norma UNI 11531-1. Per i riempimenti con miscela di materiale betonabile deve essere utilizzato almeno il 50% di materiale riciclato.
L'impresa, al momento della conclusione dei lavori, dovrà presentare una dichiarazione del legale rappresentante che attesti che tali prestazioni e requisiti dei materiali, dei componenti e delle lavorazioni saranno rispettati e documentati nel corso dell'attività di cantiere.

3. TIPOLOGIA DEI RIFIUTI

I codici EER (comunemente chiamati codici CER), di cui al Decreto Legge 77/2021, convertito con modificazioni dalla Legge 29 luglio 2021 n. 108, sono delle sequenze numeriche volte ad identificare un rifiuto, di norma, in base al processo produttivo da cui è originato.
Nel cantiere in oggetto è stata individuata la presenza di "materiali/rifiuti" classificabili in base ai codici di seguito riportati:

codice EER	*tipologia*	*tipo*	*quantità*
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	SNP	VD COMPUTO
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	SNP	VD COMPUTO
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	SNP	VD COMPUTO

I rifiuti che non potranno essere riutilizzati saranno portati presso centro di recupero con codice R13", abilitato per la messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti), come definiti nell'Allegato C alla Parte IV del Codice Ambientale – D.Lgs 152/2006.

A	03/07/2023	PRIMA EMISSIONE	MAR			MAU
Revisione	Data	Oggetto	*Redatto*	*Controllato*	*Verificato*	*Approvato*

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Comittente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico

arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde

Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione

Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova- Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783800109

Programma

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — 1

Quartiere: Portoria — 12

N° progr. tav.: 37

N° tot. tav.: 41

Scala:

Data: 03.07.2023

Oggetto della Tavola

E11_ABBATTIMENTO BARRIERE

Tavola n°

11
ESE

Livello Progettazione	ESECUTIVO	GENERALE
Codice MOGE 020734		

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

Normativa di riferimento	D.M. 236/89 D.PR 503/96
Pendenze normativa	Max 8% Max 10-12% per lunghezze di rampa ≤ 3 ml Max 15% per rampe di raccordo su h entro 15 cm Cm 2,5 scalino accettato
Pendenze progetto	Marciapiede via XII Ottobre: lunghezza 110 ml – dislivello 5,45 ml – pendenza media 4,95% Rampe di raccordo: pendenza 6,8% e 11% (lunghezza inferiore a 3 ml)

L'intervento progettuale sul quartiere di Piccapietra si configura quale rigenerazione urbana finalizzata in prima istanza a ricreare un flusso virtuoso di persone in attraversamento pedonale, quale condizione per innalzare il valore commerciale dell'area, la vivibilità e il decoro.

A tal fine, rendere accessibile l'area al maggior numero di persone, abbattendo per quanto possibile ogni barriera architettonica, è parte fondante del progetto.

SITUAZIONE ATTUALE

Il quartiere presenta alcune criticità strutturali che rendono problematico il totale abbattimento delle barriere, salvo interferire pesantemente sul risultato estetico del restyling; il porticato, che si sviluppa lungo l'asse di via XII Ottobre, presenta tre scalinate volte a compensare la salita , ottenendo ampie sezioni in piano su cui sono posizionate le attività commerciali.

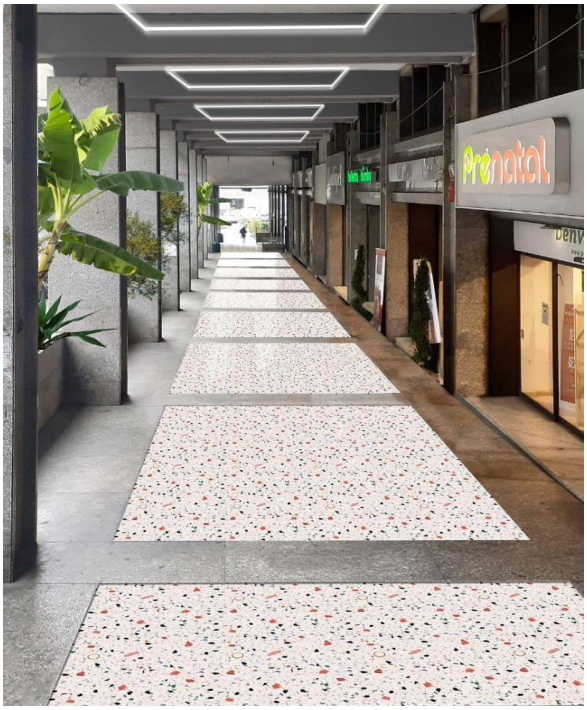
Tale porticato rappresenta l'oggetto di maggior attrattività dell'intero quartiere, per la presenza di negozi ad alto potenziale che negli anni hanno visto calare il proprio valore commerciale o addirittura subire il definitivo abbandono da parte dei gestori.

Ciò a causa della riduzione dei flussi di attraversamento pedonale, conseguenti al progressivo degrado del quartiere.

I porticati rappresentano quindi l'oggetto di maggior impegno progettuale di restyling.

La pavimentazione è costituita da cornici simmetriche in granito della qualità “serizzo”, che circondano “tappeti in materiale differente. Tali campiture regolari e fortemente connotate, formano il disegno della pavimentazione, su cui è impossibile l'inserimento di piastrelle podotattili con codici Loges, salvo alterare completamente l'eleganza formale della progettazione originaria di tutto il porticato.

Si è pertanto praticata una via di compromesso che coniugasse un percorso il più agevole possibile per persone affette da disabilità motoria/visiva, con l'esigenza di non inficiare il risultato estetico dell'opera di restyling.



PROGETTO

Sono stati progettati i seguenti interventi specifici:

1. creazione di un tracciato direzionale a partire dall'attraversamento di via Vernazza fino a Largo San Giuseppe, tramite inserimento di piastrelle podotattili in conglomerato cementizio Loges, ad indicazione di:
   percorsi rettilinei,
   percorsi valicabili,
   servizi, incroci,
   svolte obbligate
2. inserimento di n.2 mappe tattili in posizione strategica per offrire un sicuro orientamento direzionale e segnalare la presenza di ostacoli non altrimenti individuabili
3. inserimento di semafori sonori nei due attraversamenti principali: via Vernazza e via XII Ottobre
4. allargamento di tutto il marciapiede esterno al porticato dal primo attraversamento di via XII Ottobre a Largo San Giuseppe per facilitare la percorrenza ai disabili motori, consentendo loro la possibilità di un percorso senza ostacoli fisici. Le rampe di collegamento coi portici consentiranno l'accesso alle diverse quote, per poter accedere agli spazi commerciali. L'allargamento del marciapiede si è reso necessario per la presenza, sul marciapiede esistente, di griglie di areazione dell'intercapedine sottostante poste in continuità per tutta la lunghezza e per la presenza di strettoie invalicabili generate dal posizionamento dei pali dell'illuminazione pubblica. La continuità delle griglie unita all'impossibilità di creare zone di sosta in piano, rende faticosa la percorrenza. Il nuovo

marciapiede non avrà ostacoli di sorta e sarà pavimentato con lastre intere di granito serizzo fiammato e spazzolato antisdrucciolo

5. adeguamento dei marciapiedi sull'attraversamento di via XII Ottobre, con creazione scivolo in pendenza
6. creazione n.2 rampette di collegamento tra il marciapiede esterno di percorrenza e il portico commerciale; tali rampe avranno pendenza rispettivamente del 6,8% e dell'11 % compatibile con la normativa vigente (essendo di lunghezza inferiore ai 3 metri).

Si specifica che la soluzione esecutiva dovrà essere concordata con i competenti uffici comunali, dopo le necessarie verifiche effettuate in cantiere in corso d'opera.

A	03/07/2023	PRIMA EMISSIONE	MAR			MAU
Revisione	Data	Oggetto	*Redatto*	*Controllato*	*Verificato*	*Approvato*

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Comittente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico

arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde

Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione

Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova- Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783800109

Programma

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — 1

Quartiere: Portoria — 12

N° progr. tav.: 37

N° tot. tav.: 41

Scala:

Data: 03.07.2023

Oggetto della Tavola

E11_VERFDE URBANO

Tavola n°

12
ESE

Livello Progettazione	ESECUTIVO	GENERALE
Codice MOGE 020734		

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

CONTESTO

Il quartiere di Piccapietra è caratterizzato da un tessuto urbano frammentato, dove gli spazi aperti appaiono come la risultanza fra l'articolato contesto storico e lo sviluppo edilizio post-bellico. Ne emerge un sistema di spazi diversificati, molti dei quali triangolari, che nel loro insieme offrono la possibilità di essere messi a sistema.

Largo XII Ottobre, Largo San Giuseppe, Largo Lanfranco, Largo delle Fucine sono i principali spazi pubblici di interfaccia tra Piccapietra e le aree circostanti ed è interessante notare come nemmeno la toponomastica ne conceda la dignità di "piazza" ma vengono definiti "largo".

A collegamento fra questi spazi vi sono strade perimetrali al quartiere: via XII Ottobre, via dei Cebà, Via Vernazza.

In termini di verde urbano, Piccapietra è nota per essere un quartiere profondamente minerale, carente di verde pubblico, ad esclusione di qualche sparuta vasca o aiuola. Per contro, il quartiere si trova in prossimità di due dei più importanti parchi cittadini: il parco dell'Acquasola e Villetta di Negro.

CONTINUITA' E INTEGRAZIONE

Il progetto del verde si basa su principi di continuità spaziale, identità e comfort climatico, può svolgere un ruolo fondamentale di "ricucitura" e creare nuove relazioni, favorendo l'integrazione tra porzioni di città differenti e generando al contempo nuove ecologie urbane.

Seguendo questi principi è stato sviluppato il progetto del verde di Largo XII Ottobre e Largo San Giuseppe. In entrambi i casi, le alberature sono disposte secondo un impianto a griglia, creando una continuità fisica e visiva con le rigorose campiture dei porticati.

Gli alberi, seguendo uno schema ortogonale, rispondono all'artificialità del contesto, diventandone un'estensione naturale e ricordando, nella loro ripetizione, il paesaggio di un frutteto, incontro virtuoso tra natura e artificio.

In via XII Ottobre invece si è optato per una selezione di specie arbustive nelle fioriere esistenti a lato dei porticati commerciali e per il mantenimento delle alberature di pregio (Lecci) che si trovano nel lato est della via.

Arbusti e verde esistenti rafforzano la sensazione di continuità lineare lungo la strada, contribuendo a generare una connessione verde tra Largo XII Ottobre e l'Acquasola.

Tra le specie arbustive si è dato priorità a piante tappezzanti, oltre che per la scarsa necessità di manutenzione anche per la loro funzione di barriera fisica ma non visiva. L'allargamento del

marciapiede lungo il porticato produce a quest'ultimo nuova luce e spaziosità, che non devono essere interrotte da siepi troppo alte e invasive.

Sul lato destro di via XII Ottobre, le aiuole verdi hanno anche il ruolo di organizzare/ordinare i flussi pedonali, soprattutto nella situazione di accesso e uscita dai parcheggi dedicati ai ciclomotori; il verde crea altresì una barriera visiva fra il parcheggio e i portici.

Il transito pedonale intenso richiede scelte progettuali (anche botaniche) particolarmente resistenti e robuste.

SELEZIONE BOTANICA

Le specie selezionate sono le seguenti:

Alberature: Pyrus Calleryana “chanticleer”, Koelreuteria paniculata, Gingko biloba. Le prime due specie saranno messe a dimora con un sesto di impianto a griglia, rispettivamente in Largo XII Ottobre la prima, e in Largo San Giuseppe la seconda; il gingko emergerà invece come eccezione in quest’ultimo spazio.

La koelreuteria, anche chiamata “albero delle lanterne cinesi” ha come sua principale qualità estetica frutti di colorazione giallo-bruno, che ricordano in maniera inconfondibile, appunto, piccole lanterne.

Il pero ornamentale, nella sua varietà “chanticleer”, ha invece nella fioritura bianca e nella colorazione autunnale delle foglie (giallo-rosso acceso) le sue principali qualità estetiche. Entrambe queste alberature sono caratterizzate da dimensioni contenute, mentre il gingko che ha dimensioni maggiori, viene proposto singolarmente in Largo San Giuseppe, rendendolo iconico e riferimento visivo per l’area. Quest’ultimo è un albero generalmente molto apprezzato per il suo portamento, per la sua tipica foglia a ventaglio e per la colorazione autunnale giallo-brillante.

In gingko ha anche un valore culturale, è considerato infatti un fossile vivente, dalle antichissime origini che risalgono a 250 milioni di anni fa.

Da rimarcare, la vicina presenza di un esemplare di pregio, in piazza Corvetto, lato via XII Ottobre.

Arbusti/erbacee: Cotoneaster dammeri, Vinca minor vengono usate come specie tappezzanti, mentre “Pittosporum tobira nanum”, Rosmarinus officinalis, Lavandula angustifolia, Agapanthus africanus come specie arbustive. Queste ultime sono caratterizzate da fioriture in tonalità viola/lilla, particolarmente appariscenti, oltre la qualità estetica dei loro portamenti e fogliami di dimensione, colore e consistenza diversi.

Le due specie tappezzanti rappresentano il fondale verde, dall'altezza contenuta, dal quale emergono gruppi di arbusti più alti e riconoscibili.

Gingko Biloba

Koelreuteria paniculata

Pyrus Calleryana "chanticleer

SOSTENIBILITA' NEL BREVE, MEDIO E LUNGO TERMINE

La selezione botanica è basata su molteplici principi di sostenibilità. Innanzitutto, le essenze indicate necessitano di una manutenzione limitata e un'irrigazione (a mezzo di ala gocciolante) contenuta, caratteristiche che ne potranno garantire la sostenibilità a medio-lungo termine.

Le specie arboree prescelte vanno aldilà delle tradizionali specie autoctone, anche alla luce di condizioni climatiche sempre più estreme. Si tratta infatti di alberature molto resistenti, già presenti sul territorio Genovese con esempi di comprovato successo.

Risulta fondamentale, in un progetto del verde contemporaneo, anche alla luce degli attuali fenomeni di cambiamento climatico-ambientale, uno sguardo più ampio e senza preconcetti alle possibilità botaniche. Specie considerate "esotiche" e alloctone sono o possono diventare, integrazioni necessarie in ecosistemi urbani profondamente sotto stress e in rapida mutazione. Si sono evitate specie che sono suscettibili a frequenti fitopatologie e si è optato per alberi caratterizzati da una crescita relativamente rapida assicurando così, nei limiti dei ritmi naturali, un pronto effetto nel giro di pochi anni.

Le alberature sono caducifoglie, caratteristica vegetale che assicura ombreggiamento nei mesi più caldi, mentre non ostacolano la luce durante il riposo vegetativo, nei mesi più bui dell'anno.

Le specie erbacee e arbustive sono anche selezionate tra quelle più tolleranti a condizioni di mezz'ombra, in quanto la loro posizione a ridosso dei portici e/o sotto i lecci esistenti in Via XII Ottobre ne limita l'esposizione solare.

Agapanthus africanus

Cotoneaster dammeri

Lavandula angustifolia

Pittosporum tobira nanum

Rosmarinus officinalis

Vinca minor

MESSA A DIMORA ALBERI. PRESCRIZIONI

L'imballo di zolle, anche se costituito da materiale biodegradabile, dovrà essere integralmente rimosso e il puto di legatura della rete metallica dovrà essere tagliato a posa avvenuta della zolla per non danneggiare il colletto.

Per le piante fornite in contenitore, questo dovrà essere integralmente rimosso, anche se biodegradabile. Se la parte esterna della zolla è troppo densa di radici, bisogna effettuare diversi tagli verticali per evitare lo sviluppo di radici strozzanti e per consentire all'acqua di penetrare all'interno della zolla. Le fosse per la piantumazione di alberi ad alto fusto avranno dimensione di cm 150 x150 cosicché possano fornire una ampia cubatura di terriccio nobile, in considerazione che il terreno esistente è impoverito da materiai di risulta provenienti dalle demolizioni del quartiere originario.

ANCORAGGIO ALBERI

Dovrà essere fornito tutto quanto necessario per ancoraggio sotterraneo biodegradabile ed ecocompatibile, che tenga l pianta in posizione eretta e la zolla ben fissa, in attesa della formazione delle radici.

Il sistema sarà realizzato in legno, ferro, cocco e iuta. Essendo totalmente interrato consentirà da subito un risultato estetico naturale, senza sostegni esterni. Le dimensioni del sistema di ancoraggio variano a seconda delle dimensioni della pianta. A titolo esemplificativo, per zolla di diametro compreso tra 40-60 cm e fusto 12-18 cm sarà necessario una altezza di pali di 100 cm. Per zolle da 50-100 cm e fusto 18-35 cm, pali di altezza pari a 150 cm

RIEMPIMENTO DELLA BUCA

Il substrato dovrà essere ben distribuito e leggermente compattato, in strati successivi di 20 cm, che garantiscano il contatto con le radici e l'eliminazione delle sacche d'aria. Il terreno non dovrà essere troppo compattato per consentire giusta aerazione e drenaggio.

MESSA A DIMORA ARBUSTI E PIANTE PERENNI

Per la messa a dimora di arbusti e piante perenni, la buca dovrà avere ampiezza almeno doppia rispetto a quella della zolla. Il contenitore andrà rimosso e non dovranno essere presenti radici scoperte. Le piante in contenitore dovranno essere innaffiate prima della messa a dimora.

Non dovrà essere posto compost, concime o terricci organici nella parte inferiore della buca. Dopo l'impianto andrà effettuata una abbondante bagnatura. Le piante dovranno essere piantate ad almeno 15 cm dalle strutture, avendo cura di non porre le radici a contatto con le parti in muratura.

A	06/07/2023	PRIMA EMISSIONE	ERA			MAU
Revisione	Data	Oggetto	*Redatto*	*Controllato*	*Verificato*	*Approvato*

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Comittente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico

arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde

Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione

Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova - Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783800109

Programma

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — 1

Quartiere: Portoria — 12

N° progr. tav.: 37

N° tot. tav.: 41

Scala:

Data: 06.07.2023

Oggetto della Tavola

E13_MOBILITA'

Tavola n°

13 ESE

Livello Progettazione	ESECUTIVO	GENERALE
Codice MOGE 020734		

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

STATO DI FATTO INQUADRAMENTO E FLUSSI

Il sistema viario insistente sull'area oggetto di intervento è costituito dalle seguenti arterie di traffico veicolare:

- Via Sofia Lomellini (collegamento con via XX Settembre)
- Via Ettore Vernazza (da via Casacce a piazza De Ferrari)
- Via XII Ottobre (da e per piazza Corvetto e corso Andrea Podestà)

Sono presenti due piazze pedonali interne al quartiere:

- Largo XII Ottobre (tra via Vernazza e via XII Ottobre)
- Largo San Giuseppe (adiacente all'ingresso del silos, lato corvetto)

Tali piccolo "larghi" si presentano oggi come spazi incongrui, ingombri di ogni sorta di volumi (edicole, tognolini ecc) parzialmente occupati dai dehors dei locali adiacenti.

A nulla è valso il tentativo di ingentilire largo San Giuseppe con la piantumazione di tre alberi peraltro già seccati, nè vale a nobilitare largo XII Ottobre l'installazione di una statua commemorativa.

Permane la sensazione di spazi pedonali totalmente inospitali, in quanto cannibalizzati da un traffico e da una sosta veicolare caotica e pervasiva.

Largo XII Ottobre

Largo San Giuseppe

La presenza di motocicli posteggiati senza alcuna regola, criterio o controllo ha raggiunto una estensione tale in tutta la città da suggerire immediati provvedimenti che dissuadano dall'uso del mezzo privato a favore del mezzo pubblico, in ottemperanza alle direttive europee e alle finalità stesse dei finanziamenti PNRR, volti ad agevolare interventi in sintonia con un progetto di transizione ecologica.

La concessione di spazi di sosta sempre più invasivi unita alla facilitazione economica riservata alle moto, rappresenta un incentivo all'uso del mezzo privato anziché dei mezzi pubblici, in controtendenza europea. Produce altresì un effetto nocivo dal punto di vista dell'ambiente, dell'estetica urbana, del decoro e della vivibilità dei centri urbani.

Gerarchicamente il traffico veicolare nel quartiere di Piccapietra è presenza prioritaria e poco attrattiva, con effetto disincentivante rispetto alla percorrenza pedonale dell'area. Ciò ha generato un progressivo stato di sofferenza e abbandono da parte del commercio di maggior pregio, un degrado delle strutture e la progressiva occupazione degli spazi pedonali da parte di una umanità marginale e pericolosa.

PROGETTO

Nei riguardi della mobilità interna all'area, il progetto non altera né modifica i flussi di traffico dello scenario di riferimento attuale, che rimane per lo più traffico di attraversamento. Il potenziamento dell'offerta commerciale non prevede infatti l'inserimento di strutture di vendita che richiedano interventi di potenziamento veicolare.

E' presente inoltre un grande autopark pubblico interrato, dotato di quattro accessi (due da Largo Fucine, largo San Giuseppe e largo XII Ottobre) con capienza fino a 500 posti auto.

L'intervento progettuale si è prefissato di conservare per quanto possibile il numero dei posteggi esistenti lasciando inalterati i posti per disabili e i posti dedicati (consolati, Polizia ecc).

I cambiamenti rispetto allo stato attuale riguardano le zone di via XII Ottobre e largo San Giuseppe.

Via XII Ottobre : l'esigenza di creare un più ampio marciapiede per la percorrenza dei disabili motori, unitamente alla creazione delle piste ciclabili, ha comportato lo spostamento dei parcheggi per motocicli dal lato ovest al lato est di via XII Ottobre, con sacrificio di n. 52 stalli.

I nuovi stalli saranno di misura più ampia di quelli ora esistenti, avranno accesso diretto dalla careggiata e corridoio di uscita sul lato del marciapiede. La presenza di una aiuola con alberi e arbusti per tutta la lunghezza del parcheggio rende più ordinata e gradevole la vista dal lato strada e funge da filtro tra il parcheggio e il portico retrostante

Stalli esistenti	Numero 105	Dimensione 195x100 cm
Stalli nuovi	Numero 53	Dimensione 235x100 cm

Largo San Giuseppe : verranno conservati inalterati i posteggi per disabili, le soste dedicate (Polizia e CC G. Bretagna) e i due posti moto esistenti. Verrà ridotto lo spazio di posteggio commerciale, in quanto esuberante rispetto alla richiesta effettiva. Di fatto, tale spazio è occupato per lo più da auto o furgoni in sosta fissa, non impegnati nelle funzioni di carico-scarico merci.

	Posto aut disabili	Posto a merci	Posto a Polizia	Posto a CC G B	Posto mot
Posteggi presenti	3	7	1	1	2
Posteggi a progetto	3	3	1	1	2

Non verranno operate altre modifiche alla circolazione veicolare o di sosta preesistente.

A	03/07/2023	PRIMA EMISSIONE	MAR			MAU
Revisione	Data	Oggetto	*Redatto*	*Controllato*	*Verificato*	*Approvato*

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Comittente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico

arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde

Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione

Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova- Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783800109

Programma
PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — 1

Quartiere: Portoria — 12

N° progr. tav.: 37

N° tot. tav.: 41

Scala:

Data: 03.07.2023

Oggetto della Tavola

E14_IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

Tavola n°

14
ESE

Livello Progettazione	ESECUTIVO	GENERALE
Codice MOGE 020734		

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

RELAZIONE SPECIALISTICA IRRIGAZIONE

L’impianto a progetto è formato da 3 settori distinti (vedasi tavola relativa), due settori sono a bassa portata (le due zone dove sono presenti alberature) e uno a portata normale (non ridotta) che riguarda la zona delle fioriere contenenti arbusti a cespuglio.

Tutti i tre settori saranno da realizzarsi con impianto ad ala gocciolante da interro, da posizionarsi superficialmente o ad una profondità massima di 10/12 cm. L’ala gocciolante dovrà essere fissata al terreno sottostante attraverso appositi picchetti.

Il collettore, posizionato nei pressi del marciapiede della zona fioriere, sarà composto da n. 3 elettrovalvole da ¾ pollice di cui due a bassa portata. Le elettrovalvole saranno inserite all’interno di un pozzetto in materiale plastico di colore verde.

L’impianto sarà gestito da una centralina alimentata da corrente 230/24V.

I tubi di alimentazione dei settori saranno del tipo PE100 PN10 DN25.

L’ala gocciolante sarà di diametro 16 mm, spaziatura dei fori 33cm, color marrone, portata 24 l/h.

Dovranno essere poste in appositi pozzetti le valvole di sfiato.

A monte del collettore dovrà essere posato in contatore volumetrico lancia impulsi gestito dalla centralina dell’irrigazione.

Il sistema sarà integrato con apposito “sensore pioggia” per l’interruzione del ciclo irriguo in caso di eventi metereologici.

A	06/07/2023	PRIMA EMISSIONE	ERA			MAU
Revisione	Data	Oggetto	*Redatto*	*Controllato*	*Verificato*	*Approvato*

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Committente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO
PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico

arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde

Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione

Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova- Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783800109

Programma
PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio
I CENTRO EST
1

Quartiere
Portoria
12

N° progr. tav.
37

N° tot. tav.
41

Scala

Data
06.07.2023

Oggetto della Tavola

E15_STIMA MANODOPERA

Tavola n°
15
ESE

Livello Progettazione	**ESECUTIVO**	**GENERALE**
Codice MOGE 020734		

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO					
	LAVORI A MISURA					
1 15.A10.A20. 010	Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano, in rocce sciolte, inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m³ 0,05. SOMMANO m³	18,00	132,84	2´391,12	2´098,45	87,760
2 15.A10.A34. 030	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce compatte. SOMMANO m³	82,10	217,44	17´851,83	11´169,89	62,570
3 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. SOMMANO m³	127,50	69,42	8´851,05	2´421,65	27,360
4 20.A20.B01. 010	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C8/10. SOMMANO m³	48,00	155,28	7´453,44	0,00	
5 20.A20.C01. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60 SOMMANO m³	41,65	164,45	6´849,34	0,00	
6 25.A05.A20. 010	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine e simili), di qualiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici. SOMMANO m³	12,00	36,33	435,96	362,37	83,120
7 25.A05.A20. 025	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine e simili), di qualiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore. SOMMANO m³	4,08	283,45	1´156,48	935,24	80,870
8 25.A05.B10. 010	Demolizione di pavimenti di getto o ad elementi, compreso il sottofondo SOMMANO m²	620,53	23,52	14´594,86	14´527,73	99,540
9 25.A05.F01. 010	Rimozione senza recupero di elementi lapidei pedate, alzate, soglie, giude, piane; compresa l'asportazione della malta di allettamento. SOMMANO m²	188,00	17,11	3´216,68	3´215,72	99,970
10 25.A05.H01. 620	Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di: gradini, soglie, guide, piane SOMMANO m²	130,80	46,64	6´100,51	6´099,90	99,990
11 25.A15.A15. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. SOMMANO m³/km	1´348,33	2,10	2´831,50	1´804,23	63,720
12 25.A15.A15. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. SOMMANO m³/km	3´550,33	1,38	4´899,47	3´121,93	63,720
13 25.A15.A15. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. SOMMANO m³/km	9´019,33	0,84	7´576,24	4´827,59	63,720
14 25.A15.B10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di disc ... trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. SOMMANO m³/km	2´557,00	4,90	12´529,30	8´751,72	69,850
15	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. Sovrapprezzo al trasporto con carriola					
	A RIPORTARE			96´737,78	59´336,42	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			96´737,78	59´336,42	
25.A15.C10.015	a mano per ogni 10 m. o frazione di maggior percorso oltre i primi 20 m di materiali provenienti da demolizioni o scavi SOMMANO m³	617,17	19,26	11´886,69	11´886,69	100,000
16 25.A15.C10.030	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. trasporto di materiali di scavo, da demolizione o da costruzione in genere, in cantieri accessibili solo da motocarriola per distanze sino a 100 m. Materiale misurato in banco per scavi e demolizioni e a volume effettivo per gli altri materiali. SOMMANO m³	132,50	43,69	5´788,93	5´019,58	86,710
17 25.A15.G10.011	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 SOMMANO t	258,50	37,63	9´727,36	0,00	
18 25.A15.G10.021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) SOMMANO t	91,87	53,76	4´938,93	0,00	
19 25.A28.C05.025	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture elevazione, confezionato in cantiere con betoniera SOMMANO m³	89,94	101,28	9´109,12	9´079,06	99,670
20 25.A28.F15.005	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C SOMMANO Kg	5´160,45	2,90	14´965,31	5´427,91	36,270
21 25.A66.A10.010	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per i primi 4 cm di spessore. SOMMANO m²	290,74	27,16	7´896,50	3´609,49	45,710
22 25.A66.C10.015	Solo posa in opera di pavimento tipo (similare) "galleggiante" in quadrotti di conglomerato, dimensioni 40x40, 50x50, spessore 4 cm circa, posti in opera su basamenti in PVC (questi inclusi nel prezzo). SOMMANO m²	600,00	32,61	19´566,00	9´966,92	50,940
23 25.A66.C10.035	Solo posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifilate, poste in opera con apposito ade ... perficie e dello spessore fino a 3 cm. Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI. SOMMANO m²	1´121,84	47,23	52´984,51	49´869,02	94,120
24 25.A90.A05.0.20	Preparazione per superfici murarie esterne Idrolavaggio con opportuna attrezzatura e detergenti, compresa la protezione dell'area di intervento con teli di polietilene o similari, esclusi ponteggi. SOMMANO m2	357,95	5,40	1´932,93	0,00	
25 25.A90.A30.015	Rivestimento plastico a spessore, per superfici murarie esterne, acrilico, granulometria da 0,9 a 1,5 mm. SOMMANO m²	200,00	20,42	4´084,00	2´566,39	62,840
26 30.E05.A05.015	Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro da 33 mm a 63 mm SOMMANO m	1´940,00	3,65	7´081,00	6´370,79	89,970
27 65.A10.A20.010	Rimozione con recupero di pavimentazioni di accoltellato di mattoni, di acciottolato, di lastre o masselli compresa cernita e accatastamento in cantiere per: superfici da 5 a 10 m² SOMMANO m²	10,00	84,98	849,80	577,78	67,990
28 65.A10.A20.020	Rimozione con recupero di pavimentazioni di accoltellato di mattoni, di acciottolato, di lastre o masselli compresa cernita e accatastamento in cantiere per: superfici oltre 10 e fino a 100 m² SOMMANO m²	90,00	63,97	5´757,30	3´847,60	66,830
29 65.A10.A20.030	Rimozione con recupero di pavimentazioni di accoltellato di mattoni, di acciottolato, di lastre o masselli compresa cernita e accatastamento in cantiere per: superfici oltre 100 m²					
	A RIPORTARE			253´306,16	167´557,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			253´306,16	167´557,65	
	SOMMANO m²	247,00	53,56	13´229,32	6´655,67	50,310
30 65.A10.A30. 010	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici fino a 5 m²					
	SOMMANO m²	25,00	124,16	3´104,00	2´772,50	89,320
31 65.A10.A30. 015	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 5 fino a 10 m²					
	SOMMANO m²	15,00	91,53	1´372,95	1´082,85	78,870
32 65.A10.A30. 020	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 10 fino a 100 m²					
	SOMMANO m²	360,00	49,42	17´791,20	14´031,92	78,870
33 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m²					
	SOMMANO m²	681,00	20,14	13´715,34	10´815,91	78,860
34 65.A10.A40. 020	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto ... esenza di chiusini, tombini e simili per profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 50 fino a 250 m²					
	SOMMANO m²	20,00	20,97	419,40	189,44	45,170
35 65.A10.A50. 010	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5.					
	SOMMANO m	40,00	9,54	381,60	332,72	87,190
36 65.B10.A05. 010	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fi ... ggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo fino a 5 m³ con minimo di misurazione pari a 2,5 m³					
	SOMMANO m³	10,00	202,94	2´029,40	1´188,42	58,560
37 65.B10.A05. 020	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fi ... ngimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 5 e fino a 50 m³ (minimo di misurazione m³ 10,00)					
	SOMMANO m³	97,50	117,94	11´499,15	4´339,78	37,740
38 65.B10.A05. 030	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fi ... ompleto assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 50 fino a 250 m³					
	SOMMANO m³	8,99	72,45	651,33	124,01	19,040
39 65.B10.A15. 010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in ... io finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.					
	SOMMANO m²	350,00	34,01	11´903,50	3´934,11	33,050
40 65.B10.A30. 010	Conglomerato bituminoso, per pavimentazione stradale di usura tipo drenante, confezionato con bitume modificato e inerti di prima categoria, rispondenti alle norme vigenti e confor ... cilindratura con rullo da 6-8 t: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo finito e compresso di 5 cm					
	SOMMANO m²	350,00	25,30	8´855,00	642,87	7,260
41 65.B10.A30. 015	Conglomerato bituminoso, per pavimentazione stradale di usura tipo drenante, confezionato con bitume modificato e inerti di prima categoria, rispondenti alle norme vigenti e confor ... a stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con rullo da 6-8 t: per ogni cm. in più oltre i primi 5					
	SOMMANO m²	1´750,00	3,16	5´530,00	0,00	
42 65.B10.A60.	Sola posa in opera di pavimentazione di cubetti di porfido e porfido ricostruito ad archi contrastanti, compreso il letto di posa di sabbia di fiume dello spessore di 8-10 cm, con					
	A R I P O R T A R E			343´788,35	213´667,85	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			343´788,35	213´667,85	
010	cubetti da: da 4 a 8 cm di lato, per interventi da 10 fino a 100 m²					
	SOMMANO m²	100,00	66,51	6´651,00	4´514,70	67,880
43 65.B10.A60. 020	Sola posa in opera di pavimentazione di cubetti di porfido e porfido ricostruito ad archi contrastanti, compreso il letto di posa di sabbia di fiume dello spessore di 8-10 cm, con cubetti da: da 4 a 8 cm di lato per interventi oltre 100 m²					
	SOMMANO m²	84,00	66,94	5´622,96	3´929,32	69,880
44 65.B10.A65. 020	Sovrapprezzo alla posa di cubetti di porfido per pose a coda di pavone o ventaglio					
	SOMMANO m²	184,00	22,46	4´132,64	4´132,64	100,000
45 65.B10.A80. 040	Sola posa in opera di bordi nuovi per marciapiede in arenaria o granito, retti o curvi, compresa la malta di cemento per il fissaggio alla fondazione e la stuccatura dei giunti: larghezza 30 cm, spessore 22 cm					
	SOMMANO m	354,40	48,94	17´344,34	11´863,53	68,400
46 65.B20.A10. 020	Sola posa in opera di piastrelle/mattonelle (codici base Loges) per realizzazione di percorsi guida per non vedenti. Del formato tipo 30x30x3 o 40x40x3,5 cm circa, compresa la malta di fissaggio al sottofondo, questo escluso: in nuove pavimentazioni in cemento, asfalto e simili					
	SOMMANO m	104,00	62,58	6´508,32	5´472,85	84,090
47 65.C10.A20. 010	Sola posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillant ... nfianco e reinterro. Gli eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1,00 m di tubo di pari diametro: fino a 250 mm					
	SOMMANO m	32,00	16,40	524,80	427,61	81,480
48 65.C10.B20. 010	Formazione di pozzetti per fognature in muratura di mattoni pieni e malta cementizia, dello spessore di 12 cm. Volume misurato v.p.p. sul perimetro esterno delle murature, escluso scavo, chiusino o bocca di chiavica: fino a 1,20 m³					
	SOMMANO m³	3,24	732,77	2´374,17	1´365,63	57,520
49 65.C10.B60. 020	Grigliati stradali costituiti da profilati di ferro compreso telaio a murare e controtelaio, le eventuali opere murarie e gli eventuali congegni di manovra e fissaggio tra telaio e controtelaio, del peso di : oltre i 40 Kg /m²					
	SOMMANO Kg	700,00	7,05	4´935,00	3´838,44	77,780
50 65.C10.B70. 120	Abbassamento o alzamento, per altezze contenute entro i 20 cm circa, di chiusini e caditoie stradali in adeguamento al livello del piano viabile, compreso smontaggio e rimontaggio di chiusino o caditoia: della sezione da 1001 a 1600 cm² per intervento singolo					
	SOMMANO cad	20,00	416,24	8´324,80	5´775,75	69,380
51 65.E10.A20. 020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente					
	SOMMANO m²	600,00	15,35	9´210,00	7´873,63	85,490
52 75.B10.A25. 010	Sola posa di irrigatori da sottostuolo, compreso eventuale scavo e reinterro, con gittata sino a 15 m					
	SOMMANO cad	21,00	16,89	354,69	354,69	100,000
53 75.B10.A60. 010	Sola posa in opera di programmatori elettronici per impianti di irrigazione, compresa interfaccia U.I.C. e gli allacciamenti elettrici, escluse le opere murarie per la posa del mobiletto di contenimento e l'impianto elettrico di alimentazione, a due settori.					
	SOMMANO cad	3,00	67,55	202,65	202,65	100,000
54 75.B10.A90. 010	Sola posa in opera di cavi elettrici, per impianti di irrigazione, di polietilene imputrescibili a norma per interramento diretto, compreso allacciamento alle elettrovalvole escluso il necessario scavo e reinterro.					
	SOMMANO m	70,00	0,26	18,20	18,20	100,000
55 75.C10.A35. 020	Messa a dimora di piante di medio fusto, dell'altezza oltre 2,50 m fino a 4,00 m, esclusa la fornitura delle stesse, compresa l'apertura di una buca di circa 75x75x75 cm, la fornit ... a pianta, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente, con scavo eseguito con mezzo meccanico.					
	SOMMANO cad	60,00	167,34	10´040,40	5´303,34	52,820
56 75.C10.A40.	Messa a dimora di piante di alto fusto, dell'altezza oltre 4,00 m fino a 5,00 m, esclusa la fornitura delle stesse, compresa l'apertura di una buca di circa 100x100x100 cm, la forn					
	A R I P O R T A R E			420´032,32	268´740,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			420´032,32	268´740,83	
010	... la pianta, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente, con scavo eseguito con mezzo meccanico SOMMANO cad	13,00	261,81	3´403,53	1´772,56	52,080
57 75.C10.A55. 020	Sola posa in opera di grigliati, per alberi, realizzati in fusione di ghisa a forma quadrata o circolare, escluso basamento in cls: oltre 4 elementi e oltre la dimensione di 100x100 cm o del diametro di 100 cm SOMMANO cad	10,00	117,59	1´175,90	1´175,90	100,000
58 90.D04.A15. 010	Pulitura con solventi o miscele di solventi applicate a pennello, a spruzzo o a tampone di strati sovrammessi di varia natura (vernici, pitture, ecc.). Misurazione a minima superficie geometrica circoscritta. per la prima applicazione SOMMANO m²	200,00	47,80	9´560,00	7´437,68	77,800
59 90.D15.A75. 010	Trattamento finale di protezione superficiale eseguito con prodotto incolore, trasparente, idrorepellente e traspirante. per la prima applicazione SOMMANO m²	249,73	11,86	2´961,80	2´160,63	72,950
60 90.D15.A75. 015	Trattamento finale di protezione superficiale eseguito con prodotto incolore, trasparente, idrorepellente e traspirante. per ogni applicazione successiva alla prima SOMMANO m²	249,73	10,05	2´509,79	1´833,40	73,050
61 DEI 013096f	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1. - 1 - esterno 200 mm, SOMMANO m	32,00	26,25	840,00	0,00	
62 DEI 023195c	Cavidotto flessibile in polietilene a dopia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamnete e liscio internamente, con manicotto ad una estremità, in matasse da 50 mt, conforme alle norme CEI EN 50086, cone resistenza allo schiacciamento > 450 N diemtro esterno 63 mm. SOMMANO m	1´900,00	1,35	2´565,00	0,00	
63 DEI 073018	Irrigatore di allagamento per innaffiamento di siepi ed aiuole fiorite, corpo in materiale plastico, portata d'acqua fissa..... SOMMANO cadauno	125,00	8,69	1´086,25	0,00	
64 DEI 075002a	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, ris ... chettamento, fornitura e raccordi dei pezzi speciali e collaudo, escluso lo scavo e il rinterro da conteggiare a parte: SOMMANO m	1´610,00	3,36	5´409,60	0,00	
65 DEI 075005a	Elettrovalvola installata in linea o ad angolo, pressione massima di esercizio 10 bar, possibilità di comando manuale, compreso regolatore di flusso: SOMMANO cadauno	15,00	111,44	1´671,60	0,00	
66 NP001	Griglie in materiale plastico riciclato Tipo (similare) alla GRIGLIA HISKIN DRAINCELL fornite dall'azienda HiSkin S.r.l., idonee per realizzare pavimentazioni ad utilizzo pedonale ... el fondo senza sganciarsi e formare crepe sulla pavimentazione sovrastante in MosaicoDrenante. Griglia HiSkin DrainCell SOMMANO m2	600,00	63,84	38´304,00	13´406,40	35,000
67 NP002	Fornitura e posa di giunti/profili per pavimento tipo (similare) Mosaico Drenante® SOMMANO ml	120,00	22,15	2´658,00	930,30	35,000
68 NP003	Pavimentazione permeabile e/o drenante, antiscivolo composta da aggregati naturali a base di marmo – quarzo o granito rivestiti da resina bi-componente di origine naturale, resist ... – specifiche griglie in materiale plastico riciclato tipo (similare) Hiskin DrainCell. Pavimento tipo Mosaico Drenante® SOMMANO m2	600,00	134,86	80´916,00	32´366,40	40,000
69 NP004	Fornitura e Posa di cordoletto in acciao inossidabile con profilatura ad "L" delle dimensioni di millmietri 5 di spessore profilo, 2 cm. altezza e cm. 4 di lunghezza a base del profilato di contenimento SOMMANO m	89,00	151,30	13´465,70	5´386,28	40,000
	A R I P O R T A R E			586´559,49	335´210,38	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			586´559,49	335´210,38	
70 Np005	Formitura e Posa di cordoletto in acciao inossidabile con profilatura ad "L" delle dimensioni di millmietri 5 di spessore profilo, 2 cm. altezza e cm. 7 di lunghezza a base del profilato di contenimento per cerchi attorno le alberature di diametro di circa 80-90 cm. SOMMANO ml	19,50	162,35	3´165,83	1´266,33	40,000
71 NP006	Fornitura e posa della SEDUTA TIPO (SIMILARE) ALLA MARCA SASSO "PIERRE" GRANDE CLS VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 2190X1450X455 H. VERNICIATO GRIGIO OPACO-RAL DA DEFINIRE Elemento ... nto di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino. SOMMANO cadauno	1,00	3´015,44	3´015,44	1´206,18	40,000
72 NP007	Fornitura e posa della SEDUTA TIPO (SIMILARE) ALLA MARCA SASSO "PIERRE" MEDIO CLS VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H. VERNICIATO GRIGIO LUCIDO-RAL DA DEFINIRE Elemento ... nto di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino. SOMMANO cadauno	3,00	2´386,18	7´158,54	2´863,42	40,000
73 NP008	Fornitura e Posa di SEDUTA TIPO (SIMIALRE) ALLA MARCA SASSO "PIERRE" PICCOLO CLS VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H. VERNICIATO BIANCO OPACO-RAL DA DEFINIRE Elemento d ... e non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia.Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. SOMMANO cadauno	3,00	2´092,55	6´277,65	2´511,06	40,000
74 NP009	Fornitura e posa di marcatori tondi in acciaio, costituiti da chiodi a borchia da insierire con sigillante, normali a filo pavimentazione, per evidenziare il passaggio delle macchine. SOMMANO cadauno	30,00	86,90	2´607,00	1´042,80	40,000
75 NP010	Fornitura e posa di marcatori tondi in acciaio, costituiti da chiodi a borchia da insierire con sigillante, normali a filo pavimentazione, per evidenziare il passaggio delle macchine. Ausislio per ipovedenti. SOMMANO cadauno	30,00	63,29	1´898,70	759,48	40,000
76 NP011	Ribasamento completo sulla nuova configurazione della piazza della statua, derivante dalla precedente demolzione di Aiuola, "sitemazione" della medesima comprensiva della Fornitura e posa della modifica del basamento di appoggio e suo posizionamento. SOMMANO a corpo	1,00	3´452,98	3´452,98	1´381,19	40,000
77 NP012	Fornitura e posa di albero tipo GINGKO BILOBA. SOMMANO cadauno	2,00	595,67	1´191,34	476,54	40,000
78 NP013	FORNITURA E POSA PAVIMENTO IN MARMO ad opus incertum, tipo "Mosaico". SOMMANO m2	275,22	646,23	177´855,42	74´699,28	42,000
79 NP014	Fornitura di pistrelle in codice LOGES – percorsi tattili e Mappe Tattili nelle tipologie e colori meglio descritti nella tavola 8B SOMMANO ml	104,00	107,88	11´219,52	4´712,20	42,000
80 NP015	Fornitura e posa franco catiere di pietre quali: Granito Sardo eventualemente ammalorato. SOMMANO m2	50,00	147,94	7´397,00	3´106,74	42,000
81 NP016	Fornitura e posa di basamento in c.a. completo in tutte le sue parti, come da progetto fornito dalla Committenza, per la posa dei "totem" pubblicitari esclusa la fornitura e posa d ... to di tirafondi e supporti Resta escluso dalla presente voce lo smontaggio e rimontaggio del supporto pubblicitario SOMMANO a corpo	6,00	2´702,36	16´214,16	6´809,94	42,000
82 NP017	Spostamento e posa di cartellonistica verticale, compreso la demolizione del basamento, l'estirpazione del palo, previo smontaggio cartello, rimontaggio del palo compreso il basame ... antomanto in apposito spazio, successiva posa Riposizionamento del palo Muratura del palo nella posizione originaria SOMMANO cadauno	80,00	223,85	17´908,00	7´521,37	42,000
	A RIPORTARE			845´921,07	443´566,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			845´921,07	443´566,91	
83 NP018	Trattamento di nuova pavimentazione in marmo o lastre di pietra, tramite applicazione di n. 2 mani di prodotto tipo "guaina antiscivolo" ad alta resistenza con rilascio della ceritifcazione finale a norma UNI, con fornitura e posa dei materiali ncessari, reso a perfetta regola d'arte. SOMMANO m2	751,09	46,53	34´948,22	11´183,43	32,000
84 NP018bis	Trattamento di nuova pavimentazione in marmo o lastre di pietra, tramite lavorazione di fiammatura o martellinatura, con rilascio della ceritifcazione finale a norma UNI, con fornitura e posa dei materiali necessari, reso a perfetta regola d'arte. SOMMANO m2	364,00	48,88	17´792,32	6´227,31	35,000
85 NP019	Posa dei pali di sostegno dei cestini porta rifiuti, nelle posizioni indicate nel progetto. SOMMANO cadauno	12,00	164,35	1´972,20	690,27	35,000
86 NP020	Fornitura e posa di vetri a doppio strato, antisfondamento, da alloggiare negli appositi telai, compresa il fissaggio e la sigillatura con collanti, con tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	12,00	422,44	5´069,28	1´774,25	35,000
87 PR.A01.A01.015	Sabbia per opere edili del Po franco cantiere SOMMANO m³	18,40	45,29	833,34	0,00	
88 PR.A21.A20.070	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in marmo bianco di Carrara scelta C, spessore 4 cm. Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI. SOMMANO m²	1´121,84	164,42	184´452,94	0,00	
89 PR.A21.B10.010	Bordi per contenimento e profilatura in arenaria della sezione da 8 a 10 x 20 a 25 cm SOMMANO m	328,40	39,57	12´994,79	0,00	
90 PR.C29.E10.006	Ausili di sostegno per disabili corrimano in acciaio o alluminio rivestito nylon SOMMANO m	31,60	98,80	3´122,08	0,00	
91 PR.E15.B15.064	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x25 mm² SOMMANO m	110,00	30,58	3´363,80	0,00	
92 PR.V10.B20.020	Grigliati per alberi in fusione di ghisa a forma rotonda, a quattro elementi compreso telaio del diametro esterno di: 140 cm e foro interno del diametro di 60 cm SOMMANO cad	10,00	417,45	4´174,50	0,00	
93 PR.V10.E10.015	Terre derivate da suoli naturali mediante scavi selettivi di orizzonti organici, con presenza massima del 20% di scheletro e 35% di argilla e minima di 1,5% di sostanza organica SOMMANO m³	125,46	40,70	5´106,22	0,00	
94 PR.V10.E20.010	Ammendanti: stallatico 80% + 20% torba SOMMANO I,L	200,00	0,16	32,00	0,00	
95 PR.V10.M11.010	Programmatore elettronico, da installare in mobiletto di acciaio per montaggio a parete o predisposto per montaggio all'esterno su apposito piedistallo, programmabile in locale o t ... ontatore volumetrico e degli allarmi, 8 programmi e numero illimitato di partenze per programma. a ventiquattro stazioni SOMMANO cad	4,00	2´268,46	9´073,84	0,00	
96 PR.V10.N11.020	Elettrovalvole in nylon rinforzate in fibra di vetro, in linea, con regolatore di flusso, per alimentazioni a 24 V, apertura manuale, pressione di esercizio fino a 10 bar: 24 V da 1" FF SOMMANO cad	19,00	19,71	374,49	0,00	
97 PR.V10.O51.010	Irrigatore da sottosuolo a turbina a settore variabile e cerchio intero, coperchio in gomma verde antiurto, con gittate da 18 a 24 m, portata da 50 a 135 l/min, pressione d'eserciz ... mbiabili, sistema Memory Arc, guarnizione autopulente, completo di staffa e giunto snodato: altezza sollevamento 12,7 cm SOMMANO cad	31,00	162,70	5´043,70	0,00	
98 PR.V10.O70.010	Pozzetto per l'alloggiamento delle elettrovalvole con coperchio a battuta antisporco - resistente agli urti e ai raggi UV. Coperchio di colore verde con maniglia e corpo nero, bullone di chiusura Pozzetto rotondo piccolo - diametro superiore 160 mm - altezza 23,5 cm					
	A R I P O R T A R E			1´134´274,79	463´442,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´134´274,79	463´442,17	
	SOMMANO cad	24,00	5,02	120,48	0,00	
99 PR.V10.T30. 010	Cestini portarifiuti di grigliato di acciaio con fondo apribile completi di tubo portante di acciaio del diametro di 310 mm SOMMANO cad	12,00	189,94	2´279,28	0,00	
100 PR.V11.P36. 020	Pyrus callerryana in zolla (Pero da fiore): circonferenza 16-18 cm SOMMANO cad	21,00	203,48	4´273,08	0,00	
101 PR.V15.Q16. 020	Cotoneaster dammeri in contenitore da: lt.3 SOMMANO cad	6,00	8,40	50,40	0,00	
102 PR.V15.Q26. 030	Lavandula sp. p, in contenitore da: lt. 3 SOMMANO cad	6,00	7,38	44,28	0,00	
103 PR.V15.Q41. 030	Pittosporum tobira in contenitore da: lt. 30 , altezza 100-120 cm SOMMANO cad	6,00	37,37	224,22	0,00	
104 PR.V15.Q55. 020	Rosmarinus officinalis, in contenitore da: lt. 3, diam. 18 cm SOMMANO cad	5,00	9,41	47,05	0,00	
105 PR.V16.R02. 020	Koelreuteria paniculata in zolla, circonferenza: 10-12 cm SOMMANO cad	14,00	79,16	1´108,24	0,00	
106 PR.V17.R83. 010	Vinca major, in contenitore del diametro di: 18 cm SOMMANO cad	6,00	9,61	57,66	0,00	
107 PR.V18.R87. 020	Agapanthus in varieta', in contenitore del diametro di: 22 cm SOMMANO cad	8,00	28,34	226,72	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			1´142´706,20	463´442,17	40,557
	A R I P O R T A R E			1´142´706,20	463´442,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´142´706,20	463´442,17	
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)					
108 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo spe ... Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					
	SOMMANO %	100,00	48´755,16	48´755,16	0,00	
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			48´755,16	0,00	0,000
	T O T A L E euro			1´191´461,36	463´442,17	38,897
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
M	**LAVORI A MISURA euro**	1´142´706,20	463´442,17	40,557
M:001	CATEGORIA OG1 euro	929´284,15	376´640,85	40,530
M:001.001	PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% euro	250´389,40	111´532,28	44,544
M:001.001.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	34´934,72	22´533,95	64,503
M:001.001.002	TRASPORTI euro	27´613,06	17´475,04	63,285
M:001.001.003	OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI euro	187´841,62	71´523,29	38,076
M:001.002	VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% euro	210´027,58	79´238,70	37,728
M:001.002.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	6´899,06	5´746,77	83,298
M:001.002.002	TRASPORTI euro	8´651,76	5´414,22	62,579
M:001.002.003	OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI euro	194´476,76	68´077,71	35,006
M:001.003	PORTICI - Lavori IVA 22% euro	106´163,58	39´708,54	37,403
M:001.003.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	3´231,58	3´222,61	99,722
M:001.003.002	TRASPORTI euro	626,74	367,05	58,565
M:001.003.003	OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI euro	102´305,26	36´118,88	35,305
M:001.004	LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% euro	69´078,41	36´881,79	53,391
M:001.004.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	8´168,02	5´646,23	69,126
M:001.004.002	TRASPORTI euro	14´467,08	6´352,49	43,910
M:001.004.003	OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI euro	46´443,31	24´883,07	53,577
M:001.005	PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% euro	293´625,18	109´279,54	37,217
M:001.005.003	OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI euro	293´625,18	109´279,54	37,217
M:002	CATEGORIA OG3 euro	58´643,15	29´435,95	50,195
M:002.001	PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% euro	11´339,56	8´535,82	75,275
M:002.001.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	10´920,23	8´535,82	78,165
M:002.001.002	TRASPORTI euro	419,33	0,00	0,000
M:002.002	VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% euro	40´669,83	15´668,25	38,525
M:002.002.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	13´816,85	11´091,27	80,274
M:002.002.002	TRASPORTI euro	564,48	0,00	0,000
M:002.002.003	OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI euro	26´288,50	4´576,98	17,411
M:002.004	LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% euro	6´633,76	5´231,88	78,867
M:002.004.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	6´633,76	5´231,88	78,867
M:003	CATEGORIA OS24 euro	154´778,90	57´365,37	37,063
M:003.001	PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% euro	67´961,33	23´309,44	34,298
M:003.001.003	OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI euro	5´954,28	2´686,82	45,124
M:003.001.004	OPERE A VERDE euro	20´586,96	3´503,21	17,017
M:003.001.005	ARREDO URBANO euro	41´420,09	17´119,41	41,331
M:003.002	VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% euro	62´147,73	27´213,46	43,788
M:003.002.004	OPERE A VERDE euro	26´537,20	6´103,35	22,999
M:003.002.005	ARREDO URBANO euro	35´610,53	21´110,11	59,281
M:003.004	LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% euro	24´669,84	6´842,47	27,736
M:003.004.004	OPERE A VERDE euro	16´062,51	2´408,58	14,995
M:003.004.005	ARREDO URBANO euro	8´607,33	4´433,89	51,513

Revisione	Data	Oggetto	*Redatto*	*Controllato*	*Verificato*	*Approvato*
B	11/07/2023	MODIFICA CARTIGLIO	MAR			MAU
A	17/05/2023	PRIMA EMISSIONE	MAR			MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Comittente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico

arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde

Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione

Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova- Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783800109

Programma

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — 1

Quartiere: Portoria — 12

N° progr. tav.: 37

N° tot. tav.: 41

Scala:

Data: 17.05.2023

Oggetto della Tavola

E02_RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA_REV B

Tavola n°: 02b ESE

Livello Progettazione	ESECUTIVO	GENERALE

Codice MOGE: 020734

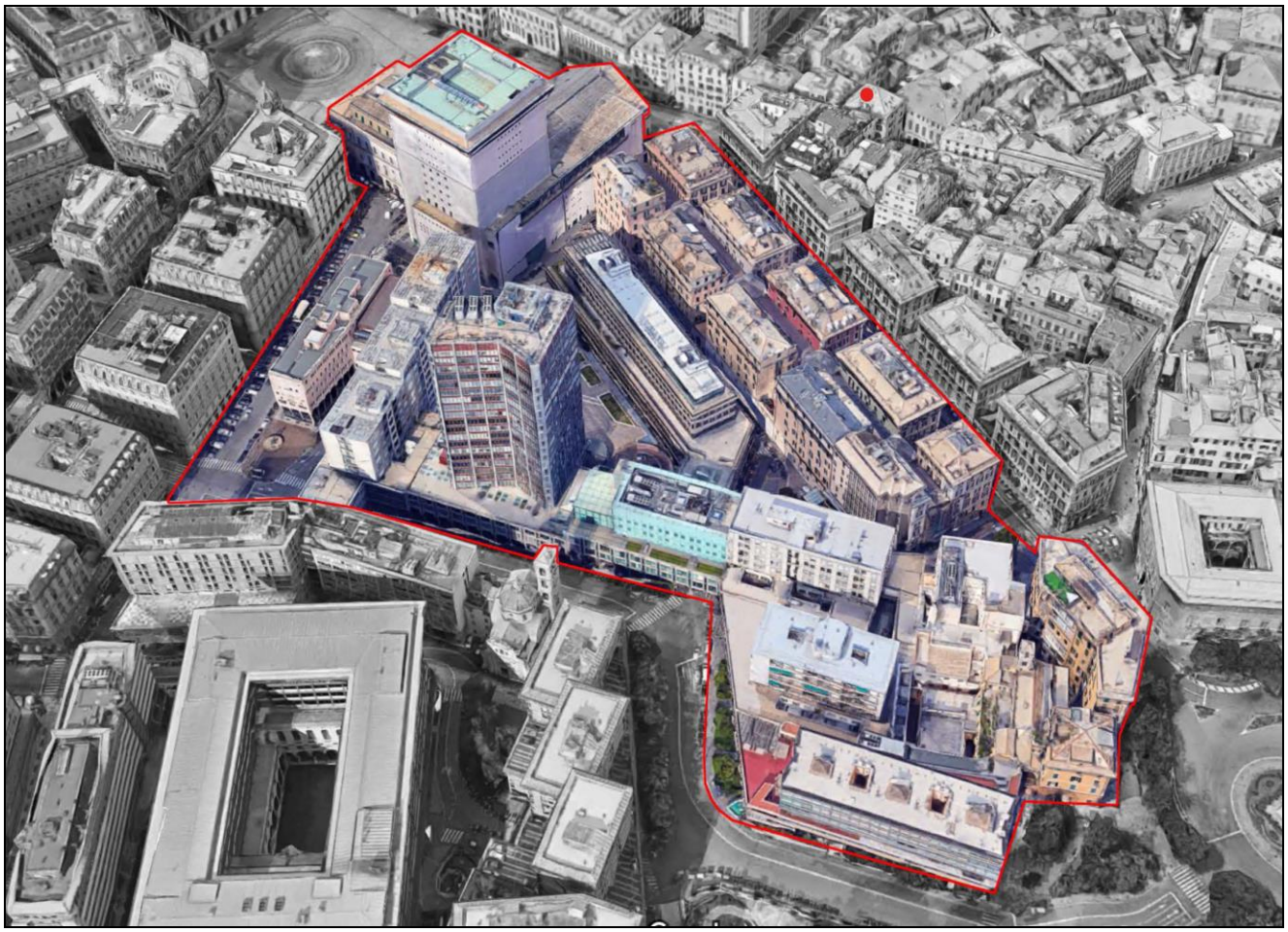
I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, IPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

SOMMARIO

1. Inquadramento e analisi urbanistiche…… pag. 2
2. Cenni storici……pag. 5
3. Area di intervento……..pag. 7
4. Problematiche evidenziate……..pag. 8
5. Il progetto……..pag.13
6. Largo XII Ottobre……pag.14
7. Largo San Giuseppe……..pag.17
8. Porticato……pag.19
9. Via XII Ottobre……..pag.21
10. Accessibilità……pag.22
11. Verde……pag.25
12. Mobilità……..pag.31
13. Materiali……pag.35
14. Arredo urbano……pag.36
15. Interferenze……pag.37
16. CAM……..pag.40
17. Valutazione DNSH……pag.42

PICCAPIETRA

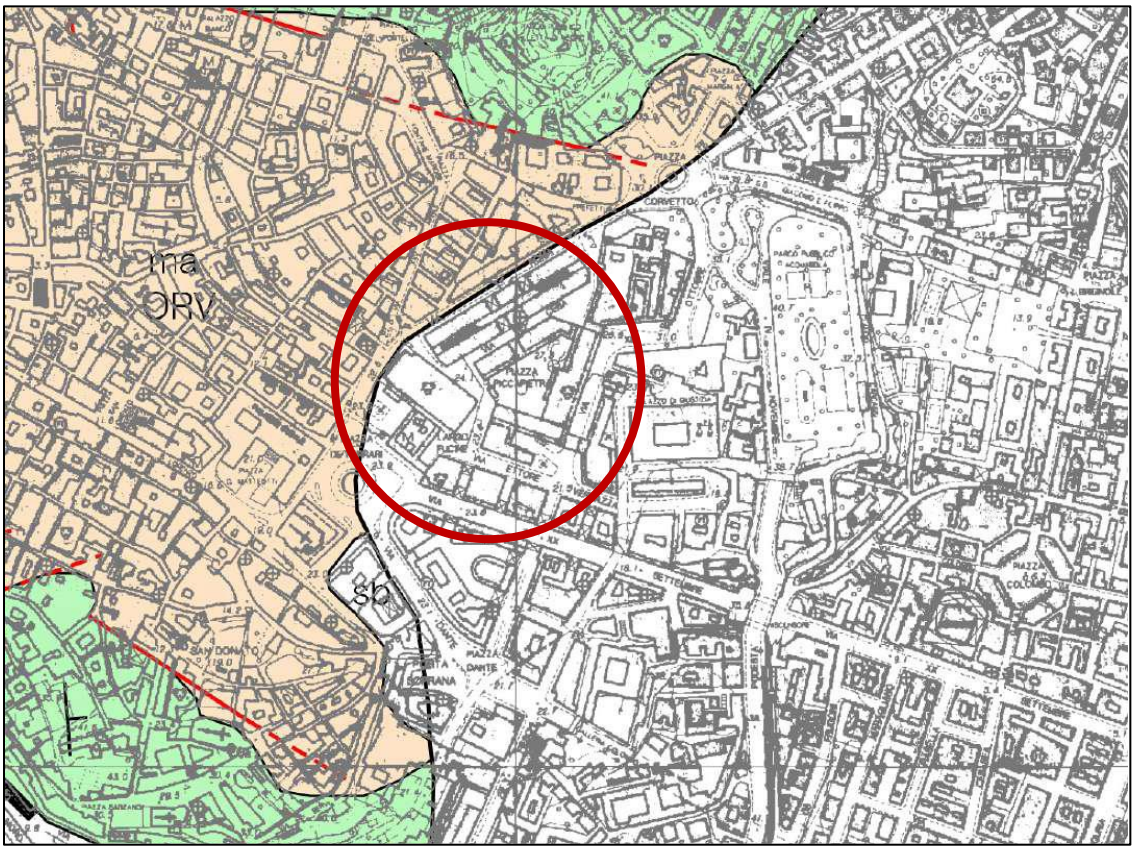
Strategia di Rigenerazione Urbana e progetto degli Spazi Aperti



1 - INQUADRAMENTO E ANALISI URBANISTICA

L'area di Piccapietra è situata nel pieno centro ottocentesco di Genova (Municipio Centro est), limitata a sud da via XX Settembre, ad est dall'area di Pammatone, dove ha sede il palazzo di Giustizia, ad ovest da Galleria Mazzini e a nord da Piazza Corvetto.
Via XX Settembre, coi suoi porticati Liberty, si connota come il salotto commerciale di Genova, e collega la zona della stazione Brignole con piazza De Ferrari, centro nodale della città.
Galleria Mazzini è una galleria ottocentesca coperta da elegante struttura in ferro e vetro, che si snoda dal teatro Carlo Felice a piazza Corvetto, con apertura mediana sulla piazza di Piccapietra.
Piazza Corvetto si configura come l'accesso alla zona collinare / residenziale della città, secondo le direttrici urbanistiche progettate nel 1825 da Carlo Barabino.
L'area di Piccapietra dunque, per la posizione di assoluta centralità e prestigio e per l'imponenza dell'azione architettonica, nasce con vocazione prevalentemente finanziaria, direzionale e commerciale.
La city moderna nel cuore ottocentesco della città.

PDB - Carta delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico (Ambito 14)



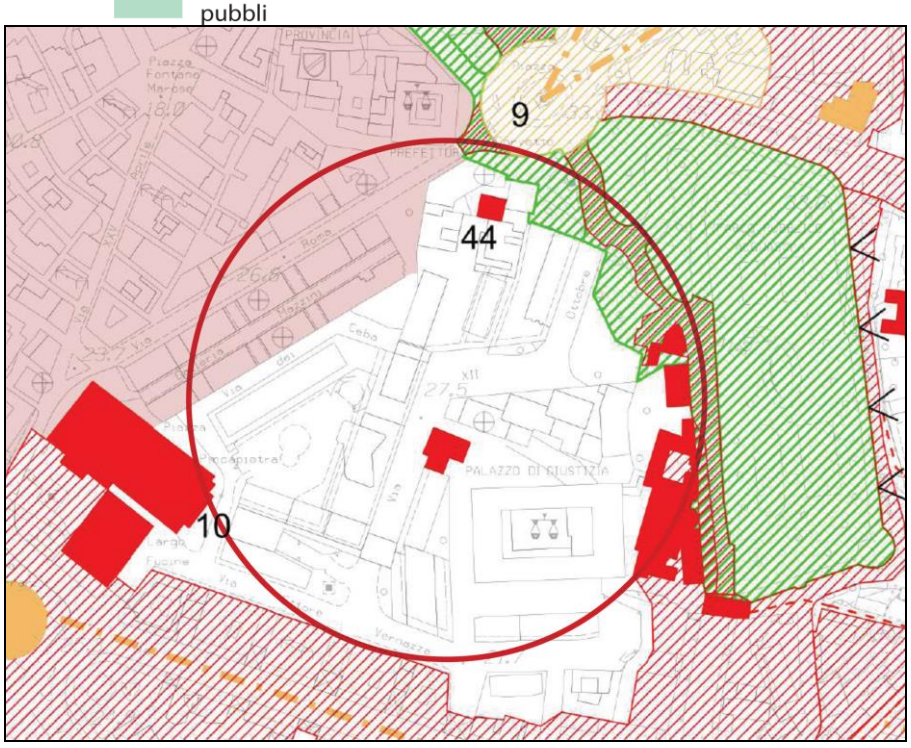
PDB - Carta geolitologica (Ambito 14)

AC-CS Ambito di conservazione del centro storico urbano

AC-IU ambito di conservazione dell'impianto urbanistico

SIS-S Servizi pubblici territoriali e di quartiere di valore storico paesaggistico

SIS-S servizi pubblici territoriali e di quartiere e parcheggi pubbli



Ambito di conservazione del centro storico urbano

Ambito di paesaggio costiero

SIS-S Servizi pubblici territoriali e di quartiere di valore storico paesaggistico

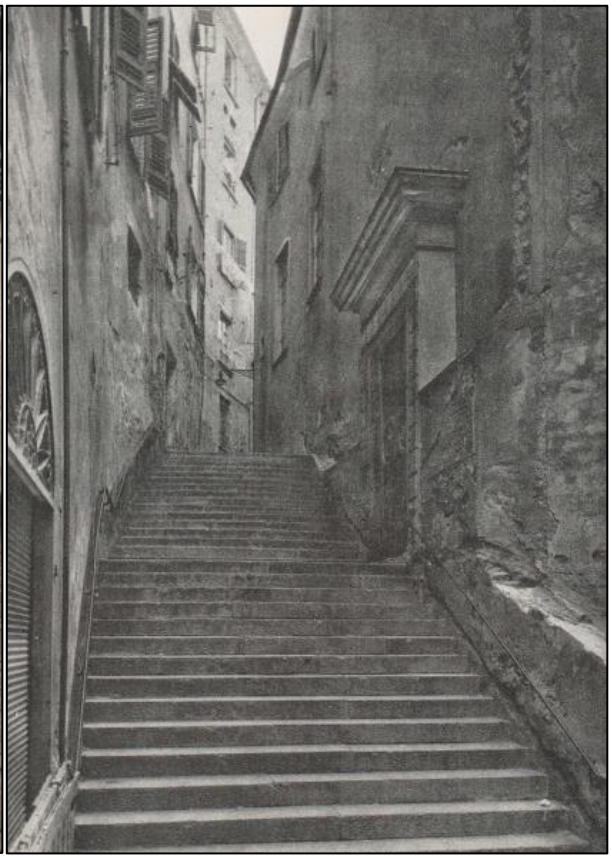
SIS-S servizi pubblici territoriali e di quartiere e parcheggi pubbli

SIS-S Servizi pubblici territoriali e di quartiere di valore storico paesaggistico

SIS-S servizi pubblici territoriali e di quartiere e parcheggi pubbli

2 - CENNI STORICI

Il sestiere di Portoria era uno dei sei antichi rioni in cui era suddiviso il Centro Storico medievale genovese. Il nome PORTORIA risale alla presenza della " porta aurea", eretta con la seconda cinta muraria cittadina, detta del Barbarossa (1155).Il sestiere si estendeva fra Piazza De Ferrari, Spianata dell'Acquasola, via XX settembre ed il colle di Carignano.
L'attuale nome di PICCAPIETRA deriva dalla storica attività dominante della zona, legata al lavoro artigianale di spaccapietre e scalpellini.
Storicamente il quartiere è legato alla rivolta contro gli austriaci del 5/ 12/ 1746, scatenata dal celebre episodio del Balilla (G.B.Perasso), che accese la scintilla dell'insurrezione lanciando un sasso contro il drappello di soldati.
La collina di Portoria venne integralmente rasa al suolo secondo le direttive di tre strumenti urbanistici posti in essere per attivare la ricostruzione post bellica:
1- Piano di Ricostruzione
2- Piano Regolatore Generale
3- Piani Particolareggiati di Piccapietra, via Madre di Dio e San Vincenzo
Il PP di Piccapietra fu ritenuto prioritario e fu redatto dall' Ufficio Tecnico Comunale, in collaborazione con i professionisti Fuselli, Albini e Pucci.
Fu adottato nel luglio 1950 e approvato in via definitiva nel 1952.
Il Piano prevedeva lo sbancamento totale della collina di Portoria, per ottenere una superficie urbanistica di 63.000 mq., di cui 21.000 mq destinati alla costruzione di nuovi edifici. Vennero allontanate e ricollocate 2200 persone.



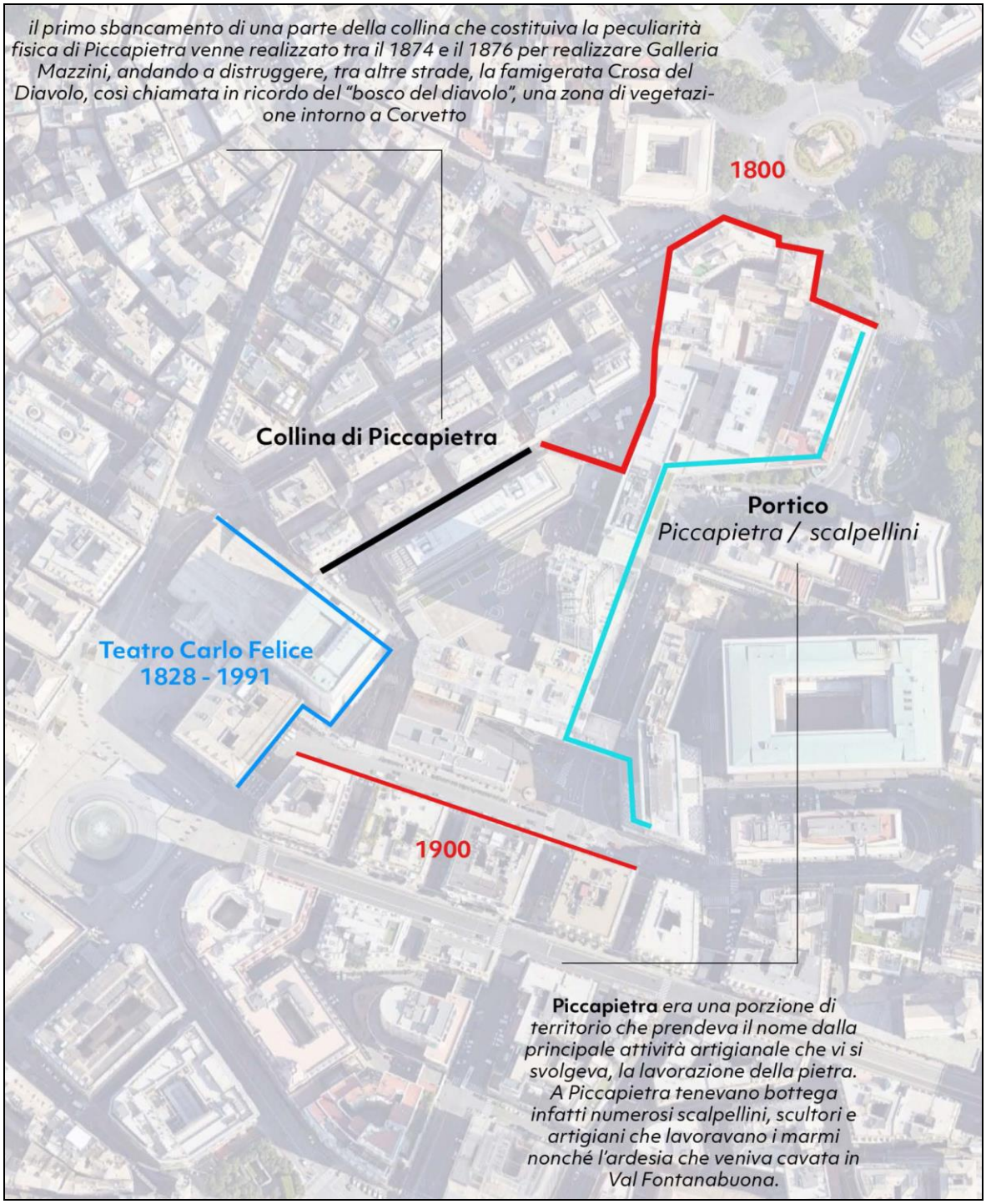
Questo brutale intervento modernista cancellò il "genius loci" millenario dell'area, con tutta la sua ricchezza operativa, commerciale e umana, per far posto ad un moderno quartiere

destinato a divenire, nelle intenzioni dei progettisti, il nuovo centro economico, commerciale e finanziario di Genova. Tale city metropolitana ha stentato a decollare fin dall'inizio, per piombare infine- abbandonata dalle principali realtà commerciali- nel totale degrado ambientale e sociale senza ritorno in cui versa oggi.

Va rilevato che la sistematica distruzione dei quartieri storici genovesi, iniziata con la trasformazione razionalista attuata dal PRG del 1932, fu avallata culturalmente dalla redazione del manifesto dell'urbanistica moderna di Le Corbusier, la CARTA DI ATENE (1938).
Tale documento prevedeva lo sventramento dei Centri Storici per far posto a moderni edifici e larghe vie, secondo una visione prometeica della “nuova civiltà delle macchine” e “dell'uomo nuovo”. Su questa ideologia, il progetto formulato dalla Commissione Urbanistica prevedeva la demolizione dell'intero Centro Storico medievale di Genova, con deportazione di 68.000 persone in quartieri satellite- che verranno edificati- creando emarginazione sociale ed ulteriore devastazione al già fragile territorio collinare.
Fortunatamente non fu attuato l'intero piano, in virtù soprattutto dei forti interventi contrari esercitati da persone di cultura e potere, quali Caterina Marcenaro e Ludovico Quaroni. Essi difesero con nobile passione l'integrità del Centro Storico, rivendicando “il senso poetico della vita” come valore sociale e ricordando che “la città, come l'uomo, non può vivere senza memorie”.

3- AREA DI INTERVENTO

L'estensione dell'intervento comprende l'area che si sviluppa da via Vernazza (parallela di via XX Settembre), piazza XII Ottobre, via XII Ottobre, Largo S. Giuseppe, via dei Cebà e piazza Piccapietra. Si è scelta questa perimetrazione in quanto versa in stato di indifferibile degrado ed è maggiormente interessata dalla presenza di attività commerciali di pregio, uffici e sedi di grandi compagnie. E' infatti di primaria importanza, vista la vocazione commerciale e direzionale dell'area, incentivare e facilitarne l'attraversamento pedonale, rendendo attrattivi gli accessi e innovativi e accoglienti i percorsi. Ciò al fine di generare dei flussi virtuosi che valgano a rendere più appetibile l'area agli investimenti privati.



4 - PROBLEMATICHE EVIDENZIATE

1) SPAZIO URBANO POCO OSPITALE, sia per la situazione di degrado di tutti i materiali di costruzione (soffitti scrostati, materiale lapideo spaccato, inesistenza di luoghi confortevoli di sosta ecc) sia per la scarsa manutenzione (verde pubblico in stato di abbandono e di difficile gestione, sporcizia)

2) ILLUMINAZIONE CARENTE, consistente nelle vecchie lampade anni '60, ad alto consumo e scarsa efficienza.

3) INVADENZA DEL TRAFFICO VEICOLARE E DI SOSTA, che crea ostacolo e confusione all'accesso ed alla percorrenza pedonale

4) CARTELLONISTICA PUBBLICITARIA CAOTICA E DESUETA, che crea una situazione generale di disordine, vanificando altresì l'efficacia dei messaggi pubblicitari e limitandone la richiesta.

5) CONTENITORI NETTEZZA URBANA, posizionati lungo i percorsi, con presenza impattante e non programmata, oggetto di gravi problematiche igieniche

6) ACCESSI ALL'AREA di scarso pregio e ridotto prestigio. Tutta la perimetrazione del quartiere si configura come il “retro” delle vie limitrofe. Così via Vernazza è il retro di via XX Settembre, via dei Cebà è il retro di Galleria Mazzini, Largo Fucine è il retro del Teatro Carlo Felice, Largo S. Giuseppe è il retro di via Roma. Tutto il perimetro dell'area, con i relativi accessi al quartiere di Piccapietra, deve acquisire un autonoma fisionomia estetica e funzionale, in contrasto dialettico con i quartieri confinanti.

7) ARREDO URBANO oggi quasi inesistente o di bassa rilevanza formale. Si reputa necessaria la creazione di zone di sosta arredate con elementi di design compatibili

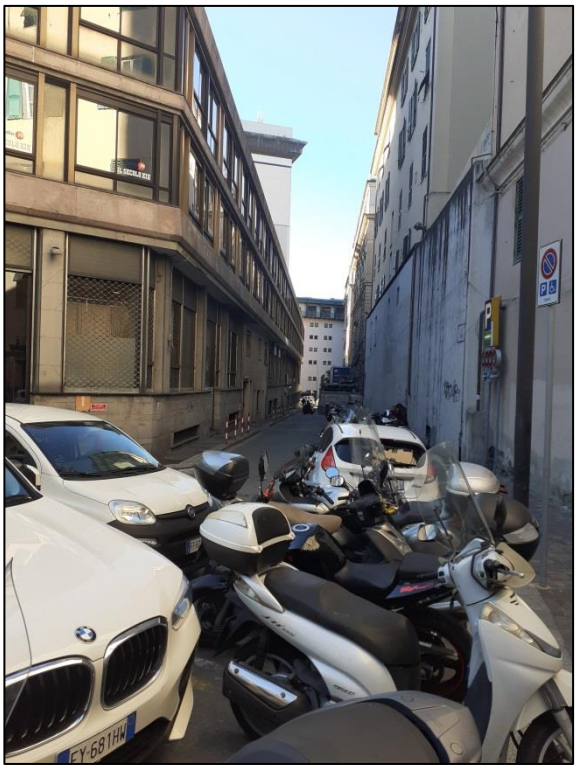
8) VERDE PUBBLICO pressoché inesistente, se non nella presenza di sparute fioriere di difficile manutenzione

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA SITUAZIONE ATTUALE

Prénatal
Benvenuti
CRAZY DAYS
-50%
VIP CLUB

P

P


EY-681HW

AUTUNNO
BLU
A VILLA CROCE

DoDo
CHARMING JEWELRY
BOUTIQUE DODO GENOVA
Via XX Settembre 246

STOP
love shoes...
love sales
BLANCHE
O.P.E. FEDERICOLCESE
La casa è sempre il nostro rifugio sicuro
BUON
Natale
POLERI
immobiliare

TAXI
OMEOPATIA

Lavanderia

5 - IL PROGETTO

Oggi Piccapietra si configura come un “non luogo” (nell'accezione di Marc Augè), situato nel pieno centro nobile della città. La situazione di degrado impone un urgente intervento di restauro e rigenerazione urbana. La progressiva chiusura delle più importanti realtà commerciali – Coin, Rinascente – ha generato la riduzione dei flussi pedonali vitali per l'area, consegnandola a frequentazioni inappropriate.

Il progetto prende quindi il via dall’esigenza di rendere attrattivi gli accessi all’area, per ricucire la naturale connessione con i grandi flussi pedonali incidenti nelle vie di contorno: via XX Settembre e via Roma. Sono pertanto stati individuati dei sottosistemi progettuali nell’ambito di una unica visione strategica:

accessi da via XX Settembre e da largo San Giuseppe

ambiti di intervento: largo XII Ottobre, via XII Ottobre, largo San Giuseppe

tavole tematiche: mobilità, accessibilità, illuminazione, planting, materiali, arredo urbano

RISPONDENZA DEL PROGETTO ALLE FINALITA’ DELL’INTERVENTO E DEL PFTE

Reputiamo prioritaria una strategia progettuale di azione sul “contorno”, per giungere ad un rapporto armonioso tra Piccapietra e i quartieri circostanti.

Il quartiere di Piccapietra, essendo frutto di una forte e unitaria imposizione urbanistica sul territorio storico della città, si configura come un’enclave inserita nel pieno centro antico. Questa uniformità di connotazione architettonica, unitamente alla forte difformità stilistica dai quartieri limitrofi ed alla mancanza di stratificazioni, culturali e storiche, ne fanno un’ “isola” funzionale omogenea.

In questo senso ogni intervento di rigenerazione urbana e restyling operato al suo interno, produce una ricaduta immediata su tutto il quartiere, anche nelle zone non direttamente interessate dall’intervento.

Rendere attrattivi gli accessi all’area, per indurre nuovi flussi pedonali virtuosi di attraversamento e sosta, operare un forte restyling ai percorsi commerciali, sono condizioni determinanti per ridar vita all’intero quartiere, ricostruendone l’immagine oggi offuscata di “city commerciale e direzionale” in pieno centro cittadino.

SCELTE PROGETTUALI

Si è proceduto alla creazione di due piazze alberate, attrezzate per la sosta. L’inserimento di una fitta rete di alberi a medio-alto fusto, ordinati con sequenza regolare per fornire una completa copertura di fronda, assolve quattro scopi essenziali:

- Creare un filtro per attutire il brusco passaggio stilistico con i quartieri adiacenti
- Beneficiare dell’enorme forza attrattiva del verde per indurre all’ingresso pedonale nel quartiere
- Mitigare l’inquinamento atmosferico generato dal pesante e continuo traffico veicolare
- Mitigare l’effetto “isola di calore” estiva.

Verrà poi eseguito un completo restyling del porticato commerciale che riguarderà manutenzione e restauro dell’esistente, nuova pavimentazione, nuovi impianti di illuminazione (sponsorizzazione privata), piantumazione di arbusti nelle fioriere esistenti.

L’accessibilità ai disabili verrà agevolata dall’allargamento del marciapiede esterno ai portici e dall’inserimento di percorsi podotattili, semafori sonori e mappa tattile

Finalità dell’intervento è rendere attrattivo e confortevole al maggior numero di persone il quartiere di Piccapietra, perché torni ad essere meta privilegiata di attraversamento, sosta, shopping e luogo prestigioso di lavoro.

6 - LARGO XII OTTOBRE

	Esistente	Progetto
Area pedonale	Mq 402	Mq 571
Essenze arboree	nessuna	N13 Pyrus Calleryana Chanticleer
Pavimentazione	cubetti porfido	Mosaico drenante tipo Hiskin
Arredo urbano	inesistente	N 7 sedute di design tipo FIMA PIERRE

Stato esistente

Largo XII Ottobre è l'accesso principale al quartiere di Piccapietra da via XX Settembre. Si presenta oggi come un caotico crocevia dove le automobili, in moto o in sosta, sono presenza invasiva e incombente. Il disordine casuale della cartellonistica pubblicitaria o segnaletica, l'assenza di verde pubblico e arredi urbani rendono l'accesso poco ospitale e poco attrattivo deviando altrove la percorrenza pedonale.

Strategie

Trasformare la percezione immediata del quartiere attraverso la modifica radicale dei suoi accessi principali, oggi di scarso pregio e prestigio. Tutta la perimetrazione del quartiere si configura come il "retro" delle vie limitrofe: via Vernazza è il retro di via XX Settembre, via dei Cebà è il retro di Galleria Mazzini, largo Fucine è il retro del teatro Carlo Felice, largo San Giuseppe è il retro di via Roma.
Nostro obiettivo è dare a tutti gli accessi una nuova e autonoma immagine.

Progetto

L'intervento si prefigge la creazione di una nuova gerarchia visiva tra il traffico veicolare e il traffico pedonale attraverso la creazione di una ampia zona esclusivamente pedonale con piantumazione di alberi di media altezza (8-12 metri) e il rifacimento della pavimentazione in ghiaia stabilizzata drenante di colore chiaro. La creazione di un filtro verde mitigherà altresì il passaggio stilistico tra l'aggraziata architettura liberty di via XX Settembre e l'architettura brutalista anni '60 di Piccapietra.

Lo spazio verrà attrezzato per la sosta e il ristoro, rendendo attrattivo e confortevole l'accesso al quartiere da via XX Settembre.

L'intervento sulla piazza comprende in sintesi le seguenti opere:

- Demolizione della grande aiuola circolare a basamento della statua in memoria di Guido Rossa e spostamento della stessa in posizione più idonea al nuovo progetto del verde. Tale aiuola è del tutto incongrua rispetto alle linee esili e stilizzate della scultura in ferro, che peraltro è provvista di un basamento cubico di dimensione meno invasiva che verrà conservato. La lapide commemorativa, oggi adagiata sull'erba dell'aiuola e pertanto illeggibile, verrà riposizionata sul basamento verticale
- Asportazione di tutta l'attuale pavimentazione in cubetti di porfido, compreso sottofondo in sabbia; i cubetti asportati verranno riutilizzati in largo San Giuseppe
- Creazione di nuova pavimentazione in mosaico drenante tipo HISKIN o LEVOCELL, scelto sia per il valore estetico sia per favorire il drenaggio naturale dell'acqua, scongiurando il crearsi di pozze d'acqua stagnante sui camminamenti. Il mosaico drenante ha infatti superficie antiscivolo e impedisce la formazione di ristagni d'acqua. I ciottoli di pietra naturale o marmo, miscelati a freddo con resine naturali drenanti, formano una superficie ad alta resistenza, carrabile e garantita per 21 anni dalla data di installazione. Questa nuova pavimentazione occuperà tutto il largo XII Ottobre fino ai porticati, compreso quindi anche la prima porzione pianeggiante delle rampe d'accesso carrabili ai box interrati. Le rampe verranno indicate a terra mediante marcatori segnaletici in acciaio. L'allargamento della pavimentazione pedonale fino ai portici ridurrà l'impatto visivo della circolazione veicolare privilegiando una nuova percezione a misura d'uomo. Il colore chiaro dei ciottoli ne aumenterà la visibilità e la luminosità.
- Piantumazione alberi: si è scelto una tipologia di albero di media altezza e fronda larga per ottenere una completa copertura verde di tutto largo XII Ottobre; gli alberi saranno piantumati seguendo un reticolo ordinato e simmetrico (all'interno del quale verrà riposizionata la statua), calibrato sull'interspazio fra le colonne dei portici. Ciò al fine di ottenere la percezione di uno spazio pulito e non confuso, in opposizione all'incongruità formale dell'intorno. Si provvederà alla realizzazione di fosse, di grandi dimensioni (circa cm150x150x150) per la necessità di provvedere alla posa di terriccio nobile per meglio agevolare la naturale crescita della pianta, essendo la qualità del terreno esistente impoverita da materiali di risulta derivati dalle demolizioni originarie del quartiere. Si è scelta la specie arborea PYRUS CALLERYANA CHANTICLEER, in quanto albero di giusto calibro, di facile adattamento, resistente allo smog, agli stress, alla siccità e al freddo. Necessita quindi di scarsa manutenzione. Ha portamento piramidale che conserva anche in assenza di potature, e fronda di 5-6 metri. Presenta una fioritura bianca di grande fascino, prima della comparsa delle foglie. Il fogliame è di consistenza lucida e coriacea, di un verde lucente, assumendo in autunno vivaci colorazioni gialla e rossa. L'apparato radicale è fittonante e robustissimo, idoneo a qualunque terreno, anche i più poveri e sassosi come nel nostro caso. E' inoltre refrattario alle ordinarie malattie parassitarie. Nella selezione delle specie arboree si è tenuto in grande conto, oltre all'estetica della pianta, anche della sua robustezza, adattabilità e scarsa necessità di manutenzione. La scelta di optare per una unica specie è motivata da due esigenze:

  1. Uniformità di visione, per dare un senso di pace e ordine che bilanci il disordine formale circostante
  2. La fioritura, omogenea in tutta la piazza, avrà una consistenza dimensionale adeguata alle cubature architettoniche di contorno e un impatto poetico di grandissimo effetto scenografico. Verranno inserite sotto gli alberi sedute di design spregiudicato (tipo serie FIMA PIERRE); la forma naturalistica di queste sedute offe una immagine creativa moderna e ironica

- Verranno conservati tutti i lampioni stradali esistenti costituenti l'illuminazione generale della piazza. Saranno posizionati nuovi fari a terra sotto ogni albero, per creare una luce discreta e diffusa a valenza scenografica, e necessaria all'attraversamento della piazza. Si è scelto il modello CARIBONI GRACE, diametro 12,8 cm, in quanto provvisto di cupolotto opaco centrale e anello radiante periferico (per maggior comodità di manutenzione e resistenza). Si precisa che la fornitura delle lampade non rientra nell'appalto in quanto oggetto di sovvenzione privata. La ditta appaltatrice dovrà predisporre le canalizzazioni interrate dal punto di adduzione elettrica al posizionamento del faro, come espresso nei disegni allegati.
- Verrà predisposto impianto di irrigazione automatica con erogazione goccia a goccia.

7 - LARGO SAN GIUSEPPE

	Esistente	Progetto
Area pedonale	Mq 466	Mq 602
Essenze arboree	N 3 Prunus Cerasifera (2 seccati, uno sofferente	N1 Gingko biloba N.9 Koerleuteria paniculata
Pavimentazione	Cubetti di porfido	Allargamento zona pedonale con cubetti di porfido recuperati da Largo XII Ottobre (+136mq)

Stato esistente

Largo San Giuseppe è l'accesso al quartiere dalla zona ottocentesca di via Roma/Corvetto. E' stato oggetto di un recente intervento di ristrutturazione, consistente nel rifacimento della pavimentazione in tozzetti di porfido e bordure in pietra, e nella piantumazione di n.3 alberi della specie Prunus Cerasifera a foglia color cuoio, attualmente morti. Nonostante l'aggraziato restyling, finalizzato alla creazione di una piazzuola pedonale attrezzata per la sosta, non si è ottenuto a parer nostro il risultato prefissato, in quanto gli alberi piantumati per tipologia e numero non sono sufficienti a modificare la percezione a prevalente uso veicolare.
Inoltre la presenza disordinata e casuale di elementi di arredo privati, quali tende, ombrelloni, ecc, rende lo spazio disorganico e poco accogliente.

Strategie

Ampliare la pavimentazione in porfido per modificare la gerarchia visiva tra le zone veicolari e le zone di sosta-pedonali e creazione di un piccolo parco urbano di consistenza arborea sufficiente a divenire elemento visivo predominante. Razionalizzazione di posteggi auto

Progetto

Il progetto consiste nell'ampliamento della zona pedonale e nel prosieguo della pavimentazione in porfido fino al limite esterno dei posti macchina aderenti.
Verranno a tal scopo recuperati i tozzetti in porfido recuperati da Largo XII Ottobre. Verranno piantumati n 1 Gingko Billoba e n.9 Koerleuteria Paniculata. Il Gingko Biloba verrà posizionato al centro del semicerchio in pietra già esistente nella pavimentazione. E' albero di grande dimensione, di antichissima formazione e alta longevità. Ha foglie bilobate a ventaglio di un colore verde brillante. Vive bene in posizione soleggiata e non necessità di cure o manutenzione, in quanto non deve essere potata. Non teme gli agenti inquinanti ed è pertanto adatto a inserimenti urbani. La Koerleuteria Paniculata è albero di media dimensione, a foglia caduca. Sviluppa una densa chioma tondeggiante e racemi estremamente decorativi, di colore giallo ocra. Ha crescita veloce, poca necessità di manutenzione e resistenza ad agenti inquinanti e parassiti. Risulta pertanto ideale per l'inserimento in parchi cittadini.
Verranno conservati tutti i lampioni stradali esistenti costituenti l'illuminazione generale della piazza. Saranno posizionati nuovi fari a terra sotto ogni albero, per creare una luce discreta e diffusa a valenza scenografica, e necessaria all'attraversamento della piazza. Si è scelto il modello CARIBONI GRACE, diametro 12,8 cm, in quanto provvisto di cupolotto opaco centrale e anello radiante periferico (per maggior comodità di manutenzione e resistenza). Si precisa che la fornitura delle lampade non rientra nell'appalto in quanto oggetto di sovvenzione privata. La ditta appaltatrice dovrà predisporre le canalizzazioni interrate dal punto di adduzione elettrica al posizionamento del faro, come espresso nei disegni allegati.
Verrà predisposto impianto di irrigazione automatica con erogazione goccia a goccia.

Si è deciso, in questa fase, di non introdurre elementi di arredi fissi, in quanto la presenza di bar e locali molto frequentati prospicienti la piazza rendono presumibile l'uso della stessa per dehors privati. È necessario che il Comune, nell'accordare queste eventuali licenze, fornisca regole e opzioni estetiche sugli elementi da esporre. Verranno posti paletti dissuasori in acciaio inox lungo tutto il confine con l'area parcheggio, tipo LAZZARI diametro cm. 60x100 o similari.
Per quanto riguarda i posti auto, si sono mantenuti invariati i posti riservati e per disabili. Si è leggermente ridotta l'area di sosta per carico-scarico merci. Questa limitazione appare poco rilevante in quanto gli attuali posteggi merci sono sovradimensionati rispetto all'effettiva necessità. Risultano infatti abitualmente occupati da auto e mezzi commerciali in sosta fissa.

8 - PORTICATO

Via XII Ottobre

Estensione	Mq 785 + 550 (piano sopra)
Riquadri in gomma	Mq 136 + 188 (piano sopra)
Proprietà	Privata
Uso e manutenzione	Pubblico

Su via XII Ottobre lato ovest si affaccia un porticato a grande valore commerciale. L'opera di restyling si concentra quindi su questo percorso, per restituire alla galleria coperta il forte potere attrattivo che negli anni, con il progressivo abbandono delle attività commerciali, ha perduto

Stato esistente

Attualmente la pavimentazione consiste in lastre di pietra che profilano rettangoli in gomma nera. La stessa pietra riveste pilastri e fioriere laterali. Nell'insieme, considerata anche la scarsa efficienza dell'illuminazione, l'immagine è tetra e poco attrattiva. La galleria di proprietà privata e d'uso pubblico versa in uno stato di totale degrado. I controsoffitti presentano numerosi distacchi di intere formelle in cartongesso, spaccature e necessità di totale tinteggiatura. Tutti gli elementi lapidei a pavimento e a fasciatura dei pilastri necessitano di accurata opera di pulitura. I "tappeti in gomma" presentano spaccature e distacchi. L'illuminazione è carente e ad alto consumo in quanto formata dalle lampade apposte negli anni '60. Le fioriere, prive di cura e manutenzione, sono immondezzai di sigarette e quant'altro. Presentano alcune criticità che suggeriscono provvedimenti specifici:

1. Hanno una vasca per l'alloggio della terra di dimensione ridotta (fino a 20 cm) che consente la piantumazione di piante di limitata grandezza.
2. Sono ad una altezza da terra comodissima per usi impropri
3. Sono scarsamente soleggiate e coperte dall'aggetto architettonico soprastante

Strategia

Ridare vita al percorso tramite una forte attrazione luminosa, che diventi traccia e indirizzo.

Progetto

Il progetto si sviluppa su diversi fronti:

1. restauro dei manufatti esistenti con sostituzione delle lastre in pietra che presentano spaccature (circa 40 mq di lastre da sostituire); accurata pulitura delle pietre a pavimento tramite macchine con spazzole al corindone, e delle lastre a fasciatura dei pilastri attraverso idropulitrice.
2. Nuova pavimentazione dei "tappeti" in gomma nera. Si è scelto di sostituire al gomma con un seminato ad opus incertum di marmi chiari, che ripropone quello presente nella parte terminale dei portici, lato piazza Corvetto. Le campiture, circondate da lastre di pietra serizzo grigia, saranno pertanto formate da pezzature irregolari di marmo bianco e botticino, con liste trasversali decorative in marmo rosso Verona. All'interno delle marmette chiare verranno posizionati in ordine casuale alcuni pezzi di marmo rosso. Il passaggio fra il porticato inferiore e la piazza superiore sarà pavimentato con lastre in pietra serizzo fiammata, come quella già presente nei portici a contorno dei tappeti in gomma.
3. Fioriere. Saranno piantumate specie che non necessitano di eccessiva manutenzione. Si è optato per arbusti tappezzanti molto fitti – in modo da rendere impossibile l'uso improprio della fioriera- alternati a specie di diversa grandezza e fioritura. Arbusti: pittosforum tobira nanum, rosmarinus officinalis, lavandula angustifolia, agapantus africanus. Tappezzanti: cotoneaster

dammeri, vinca minor.

4. Illuminazione: L'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE E' ESCLUSO DALL'APPALTO IN QUANTO OGGETTO DI SPONSORIZZAZIONE PRIVATA.
   Da un punto di vista architettonico si è scelto di non inserire corpi illuminanti decorativi per non creare confusione con la già ricca e vitale presenza di oggetti luminosi (insegne, vetrine, ecc). Finalità del progetto illuminotecnico è minimizzare il consumo e incrementare la percezione luminosa del quartiere, oggi troppo buio per la vocazione commerciale preminente. Una luce fioca è di fatto idonea solo per i quartieri residenziali. Si sono scelte lampade di nuova generazione, ad alta efficienza e basso consumo. Dal punto di vista estetico/formale, considerata l'aggressività architettonica delle strutture e la rigida scansione geometrica, si è scelto di collocare il sistema illuminante nelle strutture stesse, per creare tracce luminose che ne sancissero la geometria, senza inserimento di ulteriori ingombri. Pertanto verranno inserite barre led lungo pilastri e travi e verranno riproposte a soffitto le scansioni a soffitto che specchiano le riquadrature dei pavimenti. Ciò crea una maggior pulizia visiva degli spazi architettonici ed una accentuazione del rigore formale dei percorsi.

9 - VIA XII OTTOBRE

	Esistente	Progetto
Estensione Marciapiede	147	241
Materiale	asfalto	pietra

Stato esistente
La via XII Ottobre è percorsa da traffico veicolare nei due sensi. Sul lato ovest della stessa, parallelo al porticato commerciale, è presente un marciapiede, occupato per tutta la lunghezza da griglie di areazione dell'intercapedine sottostante. I pali dell'illuminazione pubblica sono posti in posizione centrale e risultano pertanto pregiudizievoli alla percorrenza del marciapiede da parte di carrozzelle disabili. Si precisa chela percorrenza della via all'interno del porticato è resa impossibile ai disabili per la presenza di tre scalinate.
Il marciapiede è in asfalto con bordura in pietra.
Sia le griglie di areazione che il marciapiede versano in stato di forte degrado.
Sul lato est della via il porticato esistente non alloggia rilevanti attività commerciali ed è separato dalla strada da una ampia piazzuola, su cui incidono aiuole con alberi ad alto fusto e arbusti vari.

Strategie
Rendere accessibile al maggior numero di persone l'accesso ai porticati commerciali. Dare rilievo agli stessi tramite lo spostamento della barriera di moto posteggiate lungo l'asse longitudinale nel lato opposto, meno significativo, della via.

Progetto
Sulla parte carrabile di via XII Ottobre sono previste opere di ampliamento del marciapiede, lato ponente, al fine di consentire la percorrenza ai disabili, oggi inibita dalla presenza dei pali di illuminazione pubblica al centro del marciapiede e resa faticosa dall'ininterrotta sequenza di griglie di areazione dell'intercapedine sottostante.
Il marciapiede verrà ampliato di cm 70 mentre le griglie di areazione saranno interamente sostituite a carico delle proprietà private.
Il nuovo percorso pedonale verrà interamente lastricato in pietra serizzo a lastre di dimensione 40x110 cm circa. Verrà asportato e recuperato in diversa posizione il bordo in pietra esistente.
L'ampliamento del marciapiede esterno, unitamente alla facilitazione di percorrenza senza scale, darà nuovo respiro, luce e importanza al porticato, valorizzandone il pregio commerciale.
I parcheggi moto, eliminati integralmente dal lato ponente di via XII Ottobre, verranno spostati in apposito spazio dedicato sul lato levante della via. Questo spostamento ridurrà gli stalli delle moto di 52 unità. Si desidera sottolineare che, per quantità e tolleranza da parte del Comune, la presenza di motocicli ha raggiunto tali livelli di invasività da raffigurarsi come uno tra i più evidenti problemi al decoro urbano.

10 - ACCESSIBILITA'

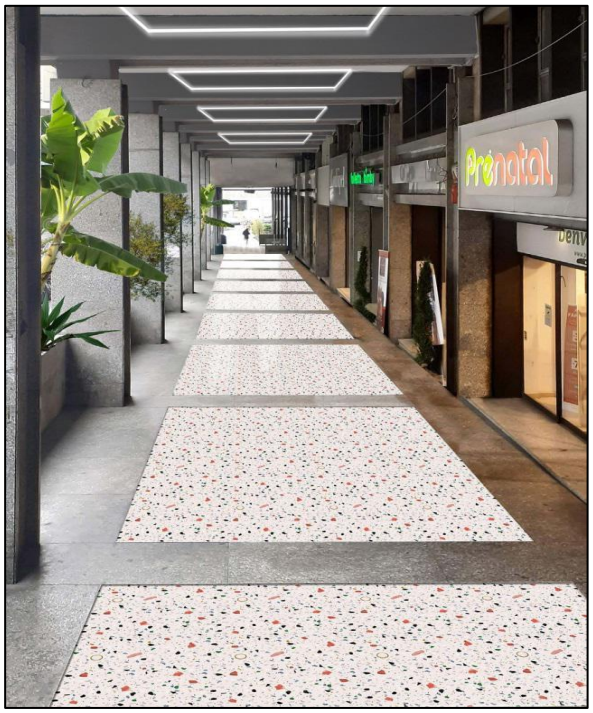
Normativa di riferimento	D.M. 236/89 D.PR 503/96
Pendenze normativa	Max 8% Max 10-12% per lunghezze di rampa ≤ 3 ml Max 15% per rampe di raccordo su h entro 15 cm Cm 2,5 scalino accettato
Pendenze progetto	Marciapiede via XII Ottobre: lunghezza 110 ml – dislivello 5,45 ml – pendenza media 4,95% Rampe di raccordo: pendenza 6,8% e 11% (lunghezza inferiore a 3 ml)

SITUAZIONE ATTUALE

Il quartiere presenta alcune criticità strutturali che rendono problematico il totale abbattimento delle barriere, salvo interferire pesantemente sul risultato estetico del restyling; il porticato, che si sviluppa lungo l'asse di via XII Ottobre, presenta tre scalinate volte a compensare la salita, ottenendo ampie sezioni in piano su cui sono posizionate le attività commerciali.

La pavimentazione è costituita da cornici simmetriche in granito della qualità “serizzo”, che circondano “tappeti in materiale differente. Tali campiture regolari e fortemente connotate, formano il disegno della pavimentazione, su cui è impossibile l'inserimento di piastrelle podotattili con codici Loges, salvo alterare completamente l'eleganza formale della progettazione originaria di tutto il porticato.

Si è pertanto praticata una via di compromesso che coniugasse un percorso il più agevole possibile per persone affette da disabilità motoria/visiva, con l'esigenza di non inficiare il risultato estetico dell'opera di restyling.



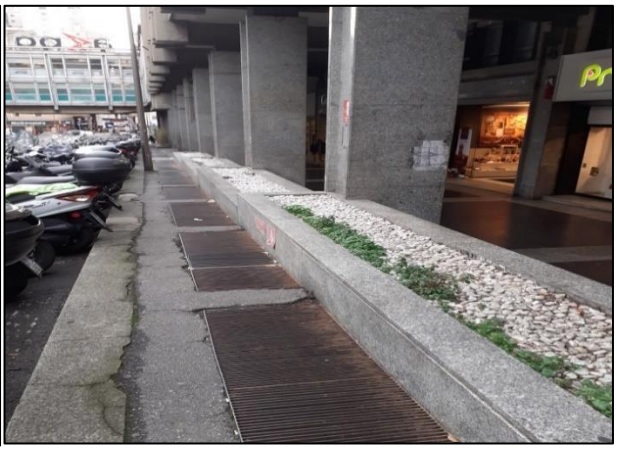
PROGETTO

Sono stati progettati i seguenti interventi specifici:

1. creazione di un tracciato direzionale a partire dall'attraversamento di via Vernazza fino a Largo San Giuseppe, tramite inserimento di piastrelle podotattili in conglomerato cementizio Loges, ad indicazione di:

- percorsi rettilinei,
- percorsi valicabili,
- servizi, incroci,
- svolte obbligate

2. inserimento di mappa tattile in posizione strategica per offrire un sicuro orientamento direzionale e segnalare la presenza di ostacoli non altrimenti individuabili
3. inserimento di semafori sonori nei due attraversamenti principali: via Vernazza e via XII Ottobre
4. allargamento di tutto il marciapiede esterno al porticato dal primo attraversamento di via XII Ottobre a Largo San Giuseppe per facilitare la percorrenza ai disabili motori, consentendo loro la possibilità di un percorso senza ostacoli fisici. Le rampe di collegamento coi portici consentiranno l'accesso alle diverse quote, per poter accedere agli spazi commerciali. L'allargamento del marciapiede si è reso necessario per la presenza, sul marciapiede esistente, di griglie di areazione dell'intercapedine sottostante poste in continuità per tutta la lunghezza e per la presenza di strettoie invalicabili generate dal posizionamento dei pali dell'illuminazione pubblica. La continuità delle griglie unita all'impossibilità di creare zone di sosta in piano, rende faticosa la percorrenza. Il nuovo marciapiede non avrà ostacoli di sorta e sarà pavimentato con lastre intere di granito serizzo fiammato e spazzolato antisdrucciolo
5. adeguamento dei marciapiedi sull'attraversamento di via XII Ottobre, con creazione scivolo in pendenza
6. creazione n.2 rampette di collegamento tra il marciapiede esterno di percorrenza e il portico commerciale; tali rampe avranno pendenza rispettivamente del 6,8% e dell’11 % compatibile con la normativa vigente (essendo di lunghezza inferiore ai 3 metri)



11 - VERDE

CONTESTO

Il quartiere di Piccapietra è caratterizzato da un tessuto urbano frammentato, dove gli spazi aperti appaiono come la risultanza fra l'articolato contesto storico e lo sviluppo edilizio post-bellico. Ne emerge un sistema di spazi diversificati, molti dei quali triangolari, che nel loro insieme offrono la possibilità di essere messi a sistema.

Largo XII Ottobre, Largo San Giuseppe, Largo Lanfranco, Largo delle Fucine sono i principali spazi pubblici di interfaccia tra Piccapietra e le aree circostanti ed è interessante notare come nemmeno la toponomastica ne conceda la dignità di "piazza" ma vengono definiti "largo".

A collegamento fra questi spazi vi sono strade perimetrali al quartiere: via XII Ottobre, via dei Cebà, Via Vernazza.

In termini di verde urbano, Piccapietra è nota per essere un quartiere profondamente minerale, carente di verde pubblico, ad esclusione di qualche sparuta vasca o aiuola. Per contro, il quartiere si trova in prossimità di due dei più importanti parchi cittadini: il parco dell'Acquasola e Villetta di Negro.

CONTINUITA' E INTEGRAZIONE

Il progetto del verde si basa su principi di continuità spaziale, identità e comfort climatico, può svolgere un ruolo fondamentale di "ricucitura" e creare nuove relazioni, favorendo l'integrazione tra porzioni di città differenti e generando al contempo nuove ecologie urbane.

Seguendo questi principi è stato sviluppato il progetto del verde di Largo XII Ottobre e Largo San Giuseppe. In entrambi i casi, le alberature sono disposte secondo un impianto a griglia, creando una continuità fisica e visiva con le rigorose campiture dei porticati.

Gli alberi, seguendo uno schema ortogonale, rispondono all'artificialità del contesto, diventandone un'estensione naturale e ricordando, nella loro ripetizione, il paesaggio di un frutteto, incontro virtuoso tra natura e artificio.

In via XII Ottobre invece si è optato per una selezione di specie arbustive nelle fioriere esistenti a lato dei porticati commerciali e per il mantenimento delle alberature di pregio (Lecci) che si trovano nel lato est della via.

Arbusti e verde esistenti rafforzano la sensazione di continuità lineare lungo la strada, contribuendo a generare una connessione verde tra Largo XII Ottobre e l'Acquasola.

Tra le specie arbustive si è dato priorità a piante tappezzanti, oltre che per la scarsa necessità di manutenzione anche per la loro funzione di barriera fisica ma non visiva. L'allargamento del marciapiede lungo il porticato produce a quest'ultimo nuova luce e spaziosità, che non devono essere interrotte da siepi troppo alte e invasive.

Sul lato destro di via XII Ottobre, le aiuole verdi hanno anche il ruolo di organizzare/ordinare i flussi pedonali, soprattutto nella situazione di accesso e uscita dai parcheggi dedicati ai ciclomotori; il verde crea altresì una barriera visiva fra il parcheggio e i portici.

Il transito pedonale intenso richiede scelte progettuali (anche botaniche) particolarmente resistenti e robuste.

SELEZIONE BOTANICA

Le specie selezionate sono le seguenti:

Alberature: Pyrus Calleryana "chanticleer", Koelreuteria paniculata, Gingko biloba. Le prime due specie saranno messe a dimora con un sesto di impianto a griglia, rispettivamente in Largo XII Ottobre la prima, e in Largo San Giuseppe la seconda; il gingko emergerà invece come eccezione in quest'ultimo spazio.

La koelreuteria, anche chiamata "albero delle lanterne cinesi" ha come sua principale qualità estetica frutti di colorazione giallo-bruno, che ricordano in maniera inconfondibile, appunto, piccole lanterne.

Il pero ornamentale, nella sua varietà “chanticleer”, ha invece nella fioritura bianca e nella colorazione autunnale delle foglie (giallo-rosso acceso) le sue principali qualità estetiche. Entrambe queste alberature sono caratterizzate da dimensioni contenute, mentre il gingko che ha dimensioni maggiori, viene proposto singolarmente in Largo San Giuseppe, rendendolo iconico e riferimento visivo per l’area. Quest’ultimo è un albero generalmente molto apprezzato per il suo portamento, per la sua tipica foglia a ventaglio e per la colorazione autunnale giallo-brillante.
In gingko ha anche un valore culturale, è considerato infatti un fossile vivente, dalle antichissime origini che risalgono a 250 milioni di anni fa.
Da rimarcare, la vicina presenza di un esemplare di pregio, in piazza Corvetto, lato via XII Ottobre.
Arbusti/erbacee: Cotoneaster dammeri, Vinca minor vengono usate come specie tappezzanti, mentre “Pittosporum tobira nanum”, Rosmarinus officinalis, Lavandula angustifolia, Agapanthus africanus come specie arbustive. Queste ultime sono caratterizzate da fioriture in tonalità viola/lilla, particolarmente appariscenti, oltre la qualità estetica dei loro portamenti e fogliami di dimensione, colore e consistenza diversi.
Le due specie tappezzanti rappresentano il fondale verde, dall’altezza contenuta, dal quale emergono gruppi di arbusti più alti e riconoscibili.

Gingko Biloba

Koelreuteria paniculata

Pyrus Calleryana “chanticleer

SOSTENIBILITA’ NEL BREVE, MEDIO E LUNGO TERMINE
La selezione botanica è basata su molteplici principi di sostenibilità. Innanzitutto, le essenze indicate necessitano di una manutenzione limitata e un’irrigazione (a mezzo di ala gocciolante) contenuta, caratteristiche che ne potranno garantire la sostenibilità a medio-lungo termine.
Le specie arboree prescelte vanno aldilà delle tradizionali specie autoctone, anche alla luce di condizioni climatiche sempre più estreme. Si tratta infatti di alberature molto resistenti, già presenti sul territorio Genovese con esempi di comprovato successo.
Risulta fondamentale, in un progetto del verde contemporaneo, anche alla luce degli attuali fenomeni di cambiamento climatico-ambientale, uno sguardo più ampio e senza preconcetti alle possibilità botaniche. Specie considerate “esotiche” e alloctone sono o possono diventare, integrazioni necessarie in ecosistemi urbani profondamente sotto stress e in rapida mutazione. Si sono evitate specie che sono suscettibili a frequenti fitopatologie e si è optato per alberi caratterizzati da una crescita relativamente rapida assicurando così, nei limiti dei ritmi naturali, un pronto effetto nel giro di pochi anni.
Le alberature sono caducifoglie, caratteristica vegetale che assicura ombreggiamento nei mesi più caldi, mentre non ostacolano la luce durante il riposo vegetativo, nei mesi più bui dell’anno.
Le specie erbacee e arbustive sono anche selezionate tra quelle più tolleranti a condizioni di mezz’ombra, in quanto la loro posizione a ridosso dei portici e/o sotto i lecci esistenti in Via XII Ottobre ne limita l’esposizione solare.

Agapanthus africanus

Cotoneaster dammeri

Lavandula angustifolia

Pittosporum tobira nanum

Rosmarinus officinalis

Vinca minor

MESSA A DIMORA ALBERI. PRESCRIZIONI

L'imballo di zolle, anche se costituito da materiale biodegradabile, dovrà essere integralmente rimosso e il puto di legatura della rete metallica dovrà essere tagliato a posa avvenuta della zolla per non danneggiare il colletto.

Per le piante fornite in contenitore, questo dovrà essere integralmente rimosso, anche se biodegradabile. Se la parte esterna della zolla è troppo densa di radici, bisogna effettuare diversi tagli verticali per evitare lo sviluppo di radici strozzanti e per consentire all'acqua di penetrare all'interno della zolla. Le fosse per la piantumazione di alberi ad alto fusto avranno dimensione di cm 150 x150 cosicchè possano fornire una ampia cubatura di terriccio nobile, in considerazione che il terreno esistente è impoverito da materiai di risulta provenienti dalle demolizioni del quartiere originario.

ANCORAGGIO ALBERI

Dovrà essere fornito tutto quanto necessario per ancoraggio sotterraneo biodegradabile ed ecocompatibile, che tenga l pianta in posizione eretta e la zolla ben fissa, in attesa della formazione delle radici.

Il sistema sarà realizzato in legno, ferro, cocco e iuta. Essendo totalmente interrato consentirà da subito un risultato estetico naturale, senza sostegni esterni. Le dimensioni del sistema di ancoraggio variano a seconda delle dimensioni della pianta. A titolo esemplificativo, per zolla di diametro compreso tra 40-60 cm e fusto 12-18 cm sarà necessario una altezza di pali di 100 cm. Per zolle da 50-100 cm e fusto 18-35 cm, pali di altezza pari a 150 cm

RIEMPIMENTO DELLA BUCA

Il substrato dovrà essere ben distribuito e leggermente compattato, in strati successivi di 20 cm, che garantiscano il contatto con le radici e l'eliminazione delle sacche d'aria. Il terreno non dovrà essere troppo compattato per consentire giusta aerazione e drenaggio.

MESSA A DIMORA ARBUSTI E PIANTE PERENNI

Per la messa a dimora di arbusti e piante perenni, la buca dovrà avere ampiezza almeno doppia rispetto a quella della zolla. Il contenitore andrà rimosso e non dovranno essere presenti radici scoperte. Le piante in contenitore dovranno essere innaffiate prima della messa a dimora.

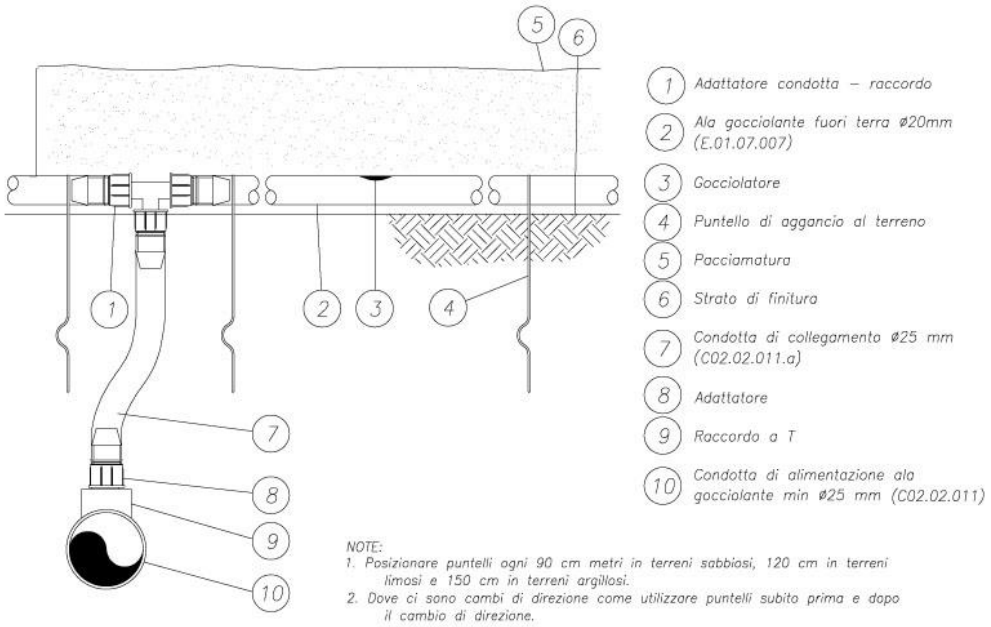
Non dovrà essere posto compost, concime o terricci organici nella parte inferiore della buca. Dopo l'impianto andrà effettuata una abbondante bagnatura. Le piante dovranno essere piantate ad almeno 15 cm dalle strutture, avendo cura di non porre le radici a contatto con le parti in muratura.

IRRIGAZIONE

Dovrà essere realizzato un sistema di irrigazione ad ala gocciolante autocompensante interrato per subirrigazione, posto a dimora a circa 50 cm sotto la superficie e dotato di sistema di difesa che eviti l'occlusione dei gocciolatori dalle radici. Dovrà partire dalla bocchetta di adduzione idrica comunale ed essere collegato ad ogni albero o specie arbustiva. L'impianto sarà comprensivo del tubo rigido specifico per irrigazione interrata, dotato di irrigatori integrati in polipropilene, con diametro esterno di cm 20 per l'irrigazione degli alberi (Largo XII Ottobre e Largo San Giuseppe) e cm 16 per le fioriere lungo il porticato.

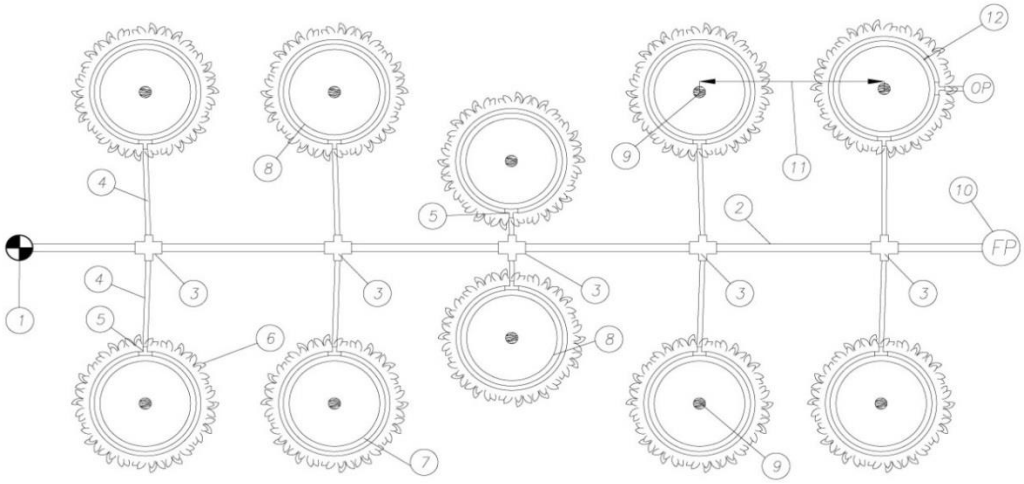
La spaziatura fra i gocciolatori sarà di cm 30/33 e dovrà essere previsto un filtro di ingresso e una portata di 2,3 l/ora, da 0,5 a 4,0 atmosfere.

Comprensivo di fornitura di tutti i materiali minuti e posa in opere in appoggio al terreno a perfetto regola d'arte.



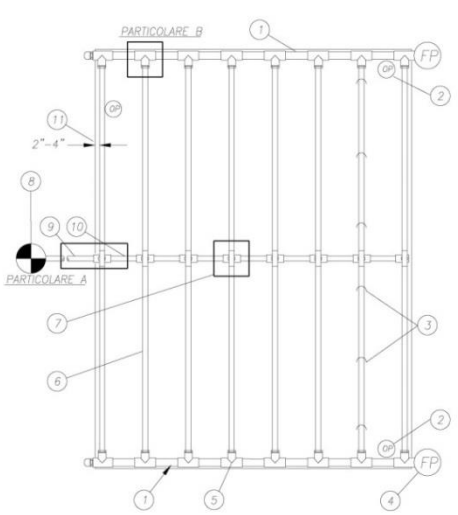
fuori scala

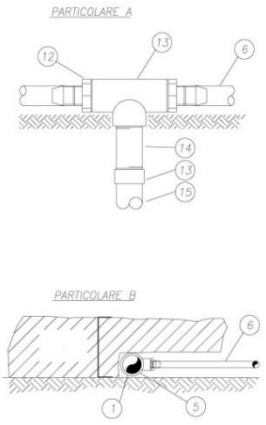
NOTE:
1. Per tutti gli XFS–CV e connessioni multiple installare XFF e/o adattatori XFD.
2. Installare anelli multipli laddove richiesto per fornire una copertura irrigua dalle zolle fino alla proiezione della chioma. Riferirsi alle linee guida per il progetto delle ali gocciolanti e alle relative specifiche per la spaziatura raccomandata fra gli anelli.
3. Posizionare puntelli ogni 90 cm metri in terreni sabbiosi, 120 cm in terreni limosi e 150 cm in terreni argillosi.
4. Dove ci sono cambi di direzione come utilizzare puntelli subito prima e dopo il cambio di direzione.



1. Sistema di controllo dell'ala gocciolante
2. Linea di mandata multipla in PE min ø25 mm (C02.02.011)
3. Raccordo a X in PVC per derivazione da condotta di mandata
4. Raccordo con Ala gocciolante ø25 mm (C02.02.011.a)
5. Raccordo a T in PVC per installazione anello gocciolante
6. Proiezione sul terreno della linea di chioma
7. Per dripline superficiali: ala gocciolante ø20mm (E.01.07.007) Installare come indicato
8. Zolla radicale
9. Centro pianta (tronco)
10. Punto di scarico lavaggio dell'ala gocciolante
11. Spaziatura tra le piante
12. Puntelli di aggancio al terreno

Schemi tipologici dell'impianto di irrigazione



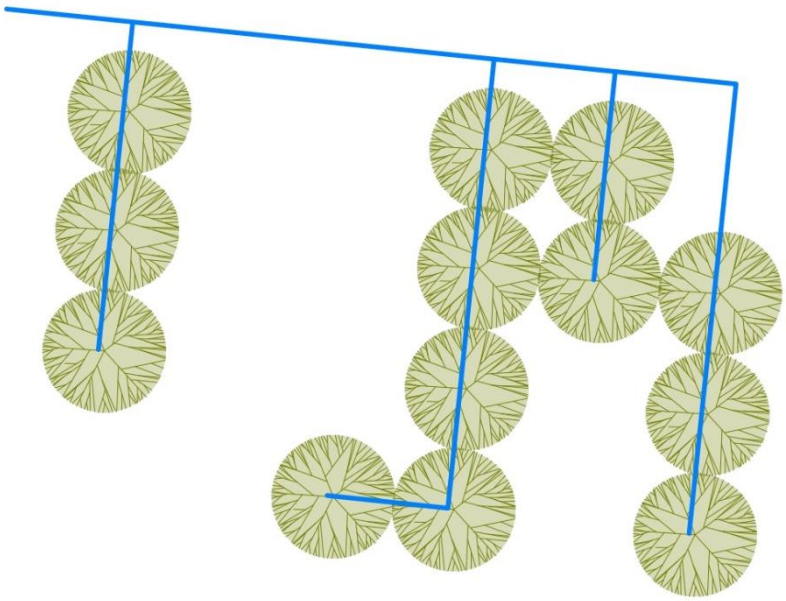


1. Condotta perimetrale in PE per acque esauste
2. Indicatore operativo
3. Puntello di aggancio al terreno
4. Punto di scarico lavaggio ala gocciolante
5. Raccordo a T in PVC
6. Ala gocciolante fuori terra ø20 mm
7. Connessione a croce dorsale centrale – vedere dettaglio A
8. Valvola di controllo zona
9. Condotta in PE di supporto – dorsale centrale
10. Condotta in PE di supporto dal kit di controllo dell'ala gocciolante
11. Dripline perimetrale da installare a 15 cm dal perimetro dell'area
12. Adattatore condotta PE – raccordo
13. Raccordo in PVC
14. Condotta di adattamento in PE
15. Condotta di alimentazione in PE

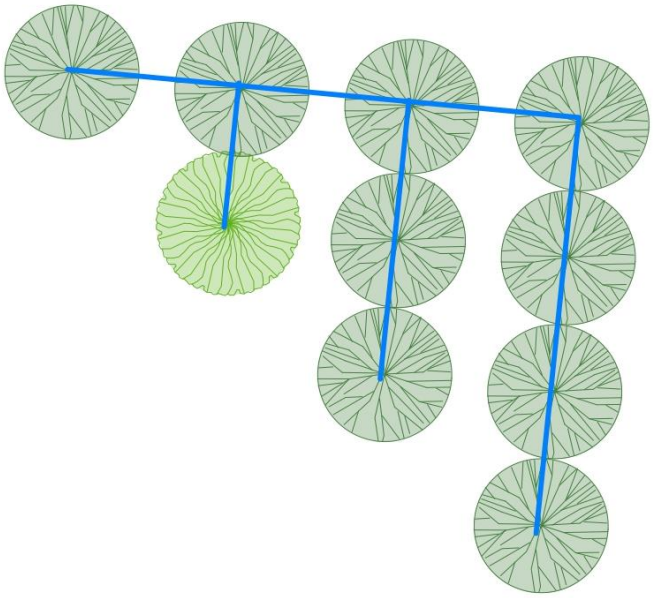
Massima lunghezza laterale per linee gocciolanti XFS-CV (metri)

Pressione in ingresso psi	Spaziatura 30 cm		Spaziatura 50 cm	
	flusso (l/h)		flusso (l/h)	
	2.4	3.6	2.4	3.6
20	58	41	77	66
30	88	62	123	103
40	107	76	152	127
50	121	86	175	145
60	133	94	194	161

NOTE:
1. Per tutti gli XFS–CV e connessioni multiple installare XFF e/o adattatori XFD.
2. Le distanze tra le colonne laterali va scelta sulla base delle caratteristiche del suolo, il materiale vegetale e le pendenze del terreno. Nel caso specifico è stata adottata una distanza pari a 50 cm.
3. La lunghezza della dripline più lunga non deve eccedere il valore indicato nella tabella riportata.



1. Largo XII Ottobre



1. Largo San Giuseppe

12 - MOBILITA’

STATO DI FATTO INQUADRAMENTO E FLUSSI

Il sistema viario insistente sull’area oggetto di intervento è costituito dalle seguenti arterie di traffico veicolare:

- Via Sofia Lomellini (collegamento con via XX Settembre)
- Via Ettore Vernazza (da via Casacce a piazza De Ferrari)
- Via XII Ottobre (da e per piazza Corvetto e corso Andrea Podestà)

Sono presenti due piazze pedonali interne al quartiere:

- Largo XII Ottobre (tra via Vernazza e via XII Ottobre)
- Largo San Giuseppe (adiacente all’ingresso del silos, lato corvetto)

Tali piccolo “larghi” si presentano oggi come spazi incongrui, ingombri di ogni sorta di volumi (edicole, tognolini ecc) parzialmente occupati dai dehors dei locali adiacenti.

Permane la sensazione di spazi pedonali totalmente inospitali, in quanto cannibalizzati da un traffico e da una sosta veicolare caotica e pervasiva.

Largo XII Ottobre

Largo San Giuseppe

La presenza di motocicli posteggiati senza alcuna regola, criterio o controllo ha raggiunto una estensione tale in tutta la città da suggerire immediati provvedimenti che dissuadano dall'uso del mezzo privato a favore del mezzo pubblico, in ottemperanza alle direttive europee e alle finalità stesse dei finanziamenti PNRR, volti ad agevolare interventi in sintonia con un progetto di transizione ecologica.
La concessione di spazi di sosta sempre più invasivi unita alla facilitazione economica riservata alle moto, rappresenta un incentivo all'uso del mezzo privato anziché dei mezzi pubblici, in controtendenza europea. Produce altresì un effetto nocivo dal punto di vista dell'ambiente, dell'estetica urbana, del decoro e della vivibilità dei centri urbani.

Gerarchicamente il traffico veicolare nel quartiere di Piccapietra è presenza prioritaria e poco attrattiva, con effetto disincentivante rispetto alla percorrenza pedonale dell'area. Ciò ha generato un progressivo stato di sofferenza e abbandono da parte del commercio di maggior pregio, un degrado delle strutture e la progressiva occupazione degli spazi pedonali da parte di una umanità marginale e pericolosa.

PROGETTO

Nei riguardi della mobilità interna all'area, il progetto non altera né modifica i flussi di traffico dello scenario di riferimento attuale, che rimane per lo più traffico di attraversamento. Il potenziamento dell'offerta commerciale non prevede infatti l'inserimento di strutture di vendita che richiedano interventi di potenziamento veicolare.

E' presente inoltre un grande autopark pubblico interrato, dotato di quattro accessi (due da Largo Fucine, largo San Giuseppe e largo XII Ottobre) con capienza fino a 500 posti auto.

L'intervento progettuale si è prefissato di conservare per quanto possibile il numero dei posteggi esistenti lasciando inalterati i posti per disabili e i posti dedicati (consolati, Polizia ecc).

I cambiamenti rispetto allo stato attuale riguardano le zone di via XII Ottobre e largo San Giuseppe.

Via XII Ottobre : l'esigenza di creare un più ampio marciapiede per la percorrenza dei disabili motori, unitamente alla creazione delle piste ciclabili, ha comportato lo spostamento dei parcheggi per motocicli dal lato ovest al lato est di via XII Ottobre, con sacrificio di n. 52 stalli.

I nuovi stalli saranno di misura più ampia di quelli ora esistenti, avranno accesso diretto dalla careggiata e corridoio di uscita sul lato del marciapiede. La presenza di una aiuola con alberi e arbusti per tutta la lunghezza del parcheggio rende più ordinata e gradevole la vista dal lato strada e funge da filtro tra il parcheggio e il portico retrostante

Stalli esistenti	Numero 105	Dimensione 195x100 cm
Stalli nuovi	Numero 52	Dimensione 235x100 cm

Largo San Giuseppe : verranno conservati inalterati i posteggi per disabili, le soste dedicate (Polizia e CC G. Bretagna) e i due posti moto esistenti. Verrà ridotto lo spazio di posteggio commerciale, in quanto esuberante rispetto alla richiesta effettiva. Di fatto, tale spazio è occupato per lo più da auto o furgoni in sosta fissa, non impegnati nelle funzioni di carico-scarico merci.

	Posto auto disabili	Posto auto merci	Posto auto Polizia	Posto auto CC G B	Posto moto
Posteggi presenti	3	7	1	1	2
Posteggi a progetto	3	3	1	1	2

Non verranno operate altre modifiche alla circolazione veicolare o di sosta preesistente.

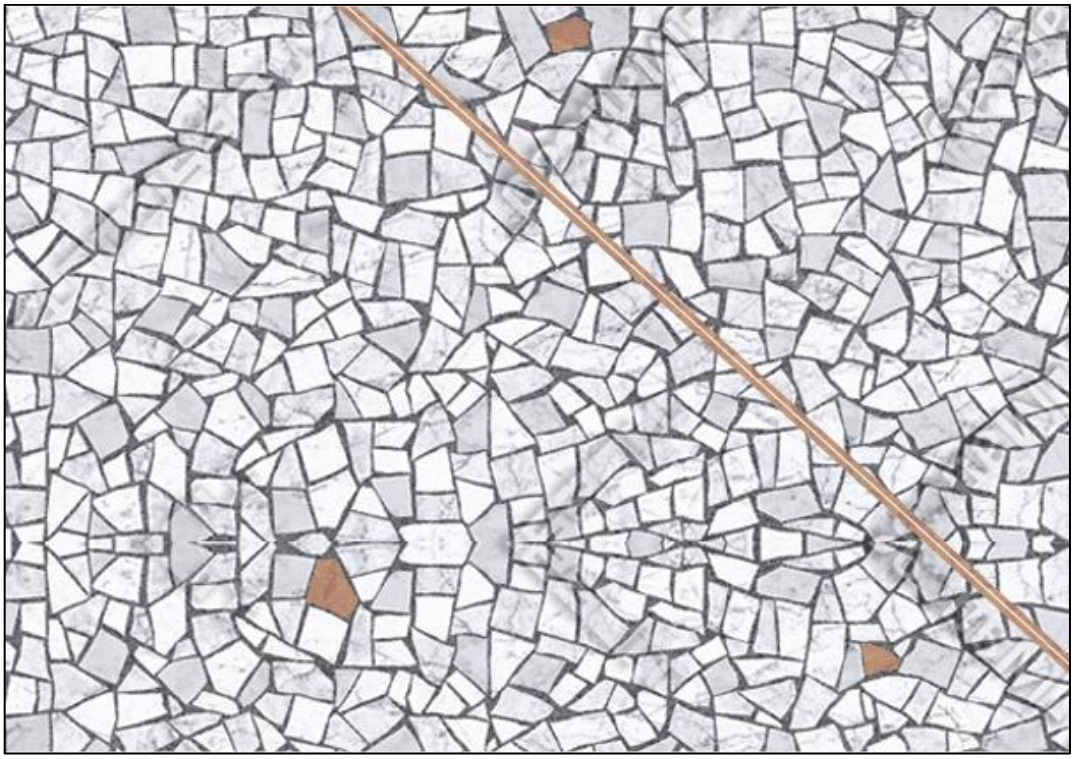
PISTE CICLABILI

Verranno create due piste ciclabili, una per senso di marcia, di larghezza cm. 100 e decorrenza Via XX Settembre/C.so A. Podestà/Corvetto (lato levante) e Corvetto/ via XX Settembre (lato ponente).

Saranno segnalate con pittura a base di resina acrilica in dispersione acquosa, idonea alla stesura sul cemento poroso o asfalto. La superficie del manto stradale dovrà subire preventivamente un accurato lavaggio con prodotti sgrassanti e una lieve carteggiatura per permettere una congrua aderenza della vernice.

13 - MATERIALI

Nella scelta delle pavimentazioni dei porticati si è privilegiato l'uso di materiali naturali lapidei che riportassero la memoria alle botteghe storiche di scalpellini e spaccapietre che erano vanto ed eccellenza del vecchio sestiere di Piccapietra, da cui deriva lo stesso nome. Pertanto è stata scelta la pietra a lastre, in continuità con l'esistente, alternata ad un opus incertum, che verrà creato a disegno e su misura, formato da varie essenze di marmi e pietre spaccate in dimensione non usuale.



Le piazze alberate saranno realizzate in mosaico drenante tipo HISKIN, per le caratteristiche di permeabilità drenante, antiscivolo, resistenza e versatilità dovuta alla possibilità di colorazioni diverse. L'aspetto estetico, che si configura come ghiaia, darà ai larghi un aspetto più naturale, da parco urbano. Altra motivazione importante nella scelta di questo materiale riguarda il fatto che viene favorito il naturale ciclo dell'acqua, creando un sistema eco sostenibile ed eco compatibile. Ampliare le superfici permeabili risulta fondamentale per l'ambiente, viste le crescenti problematiche legate agli allagamenti, prodotti dalla quasi totale impermeabilità del suolo nei centri urbani. E' inoltre materiale inerte, non inquinante e di facilissima manutenzione.
Le pedate dei gradini di tutte le scalinate presenti nel complesso- oggi in gomma nera- saranno realizzate in marmo grezzo martellinato.
Ogni materiale lapideo di pavimentazione deve prevedere un trattamento antiscivolo, in rispetto delle norme UNI previste per aree pubbliche.

14 - ARREDO URBANO

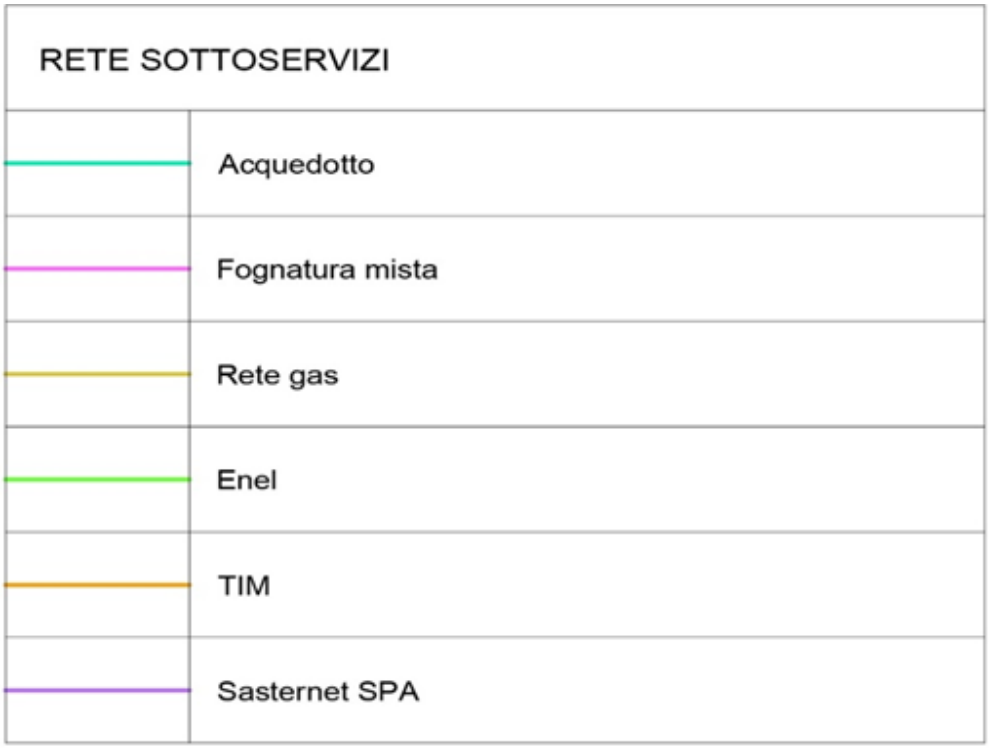
Gli elementi di arredo urbano sono stati scelti sulla base di un aspetto fortemente creativo / scultoreo, di grande impatto e connotato ironico. La finalità è creare stupore e proporre un'immagine innovativa, non convenzionale di pregio. Nelle zone alberate verranno inserite sedute di varie dimensioni in calcestruzzo a forma di grosse pietre in tre colori (grigio scuro, grigio chiaro e bianco), sulla piazza sedute a forma curva irregolare di grosse dimensioni. I cestini porta rifiuti saranno di dimensione meno impattante degli attuali, in metallo trattato e verniciato, con grafica personalizzata. Gli elementi di arredo di design moderno e giocoso contribuiranno a smitizzare il grigiore austero ed inospitale dell'area.
Tipologie indicative:
porta rifiuti in metallo tipo FI-MA, modello Ares 106
sedute in cemento tipo FI-MA, modello Pierre grande, medio e piccolo
dissuasori a paletto fisso in acciaio inox tipo LAZZARI diam. 60X100.

Per la cartellonistica pubblicitaria, oggi alloggiata in totem in ferro di forma classica, con manifesti cartacei, disposti in modo disordinato e casuale sul lato levante di via XII Ottobre, si è pensato ad una sostituzione con totem luminosi, ad immagine fissa o multimediale, da sistemarsi in linea ordinata e simmetrica lungo la via, a creare una traccia luminosa di grande impatto e vitalità. Si sono scelti i moduli della IGP DECAUX per la forma semplice e lineare, e totem multimediali per la possibilità di differenziare i contenuti per fasce orarie e per giorni della settimana, per la facilità dell'installazione computerizzata dei messaggi pubblicitari . Offrono infine la possibilità di un maggior utilizzo del totem per svariate utenze commerciali e l'indeperibilità dell'immagine.
Infine, si consiglia di porre il totem col logo di Genova nella piccola aiuola spartitraffico esistente all'ingresso del quartiere da via XX Settembre.

15 - INTERFERENZE

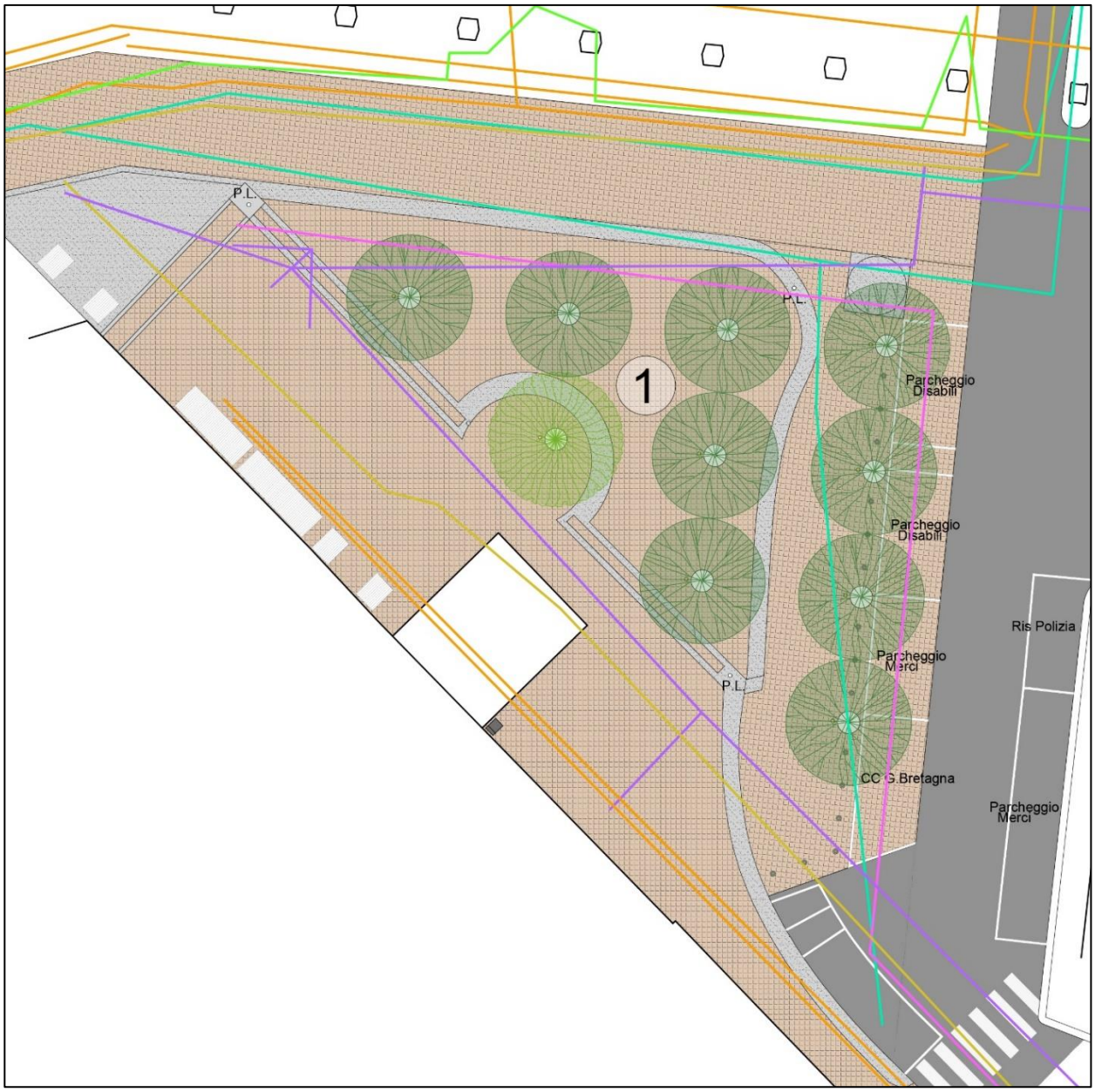
In entrambe le zone di piantumazione degli alberi sono presenti sottoservizi di attraversamento che hanno creato la necessità di attenta disamina delle interferenze. Ci si è basati sulle tavole specifiche fornite dal Comune e sono stati effettuali sopralluoghi con i responsabili di tutti i sottoservizi, al fine di realizzare, quanto meno a livello teorico, un progetto che presenti minime problematiche in sede di esecuzione.

	Sottoservizi	Interferenze
Largo XII Ottobre	Enel	No
	Gas	No in quanto il passaggio avviene sotto la rampa carrabile
	Sasternet	Da verificare in sede operativa
Largo San Giuseppe	Acquedotto	Rischio interferenza con albero terminale verso via dei Cebà
	Enel	No
	Fognatura mista	Rischio interferenza con albero terminale verso via dei Cebà
	Gas	No (passaggio in aderenza palazzo, fuori zona piantumazioni)
	Sasternet	No
	Tim	No (passaggio in aderenza palazzo, fuori zona piantumazioni)



Largo XII Ottobre

Largo San Giuseppe



Considerata la non puntuale definizione grafica e verbale fornita dagli enti interessati, sarà necessario provvedere ad accurati assaggi nelle fasi di tracciamento. Da quanto in possesso risulta che le interferenze con i sotto servizi non presentano problematiche rilevanti alla realizzazione dell'opera.

16 - CAM
CRITERI MINIMI AMBIENTALI

In ottemperanza a quanto prescritto dai Dlgs 50/2016, D.M. 11/10/2017, D.M. 13/2/2014, aggiornati con D.M. al 23/6/2022, si da risposta ai CRITERI elencati, basati su un modello di sviluppo di economia circolare, coerente con l'approccio di architettura bio-ecosostenibile.
Nel progetto presentato, l'osservanza dei criteri minimi inerisce soprattutto alla creazione di due piazze alberate in risposta a quanto richiesto:

- Ridurre la pressione ambientale su paesaggio, morfologia, ecosistemi e microclima;
- Contribuire alla resilienza dei sistemi urbani rispetto agli effetti dei cambiamenti climatici
- Garantire livelli adeguati di qualità ambientale urbana (mobilità sostenibile)

Stato ante operam

Ad oggi Piccapietra si presenta come un quartiere quasi interamente "minerale" nelle zone di maggiore percorrenza e vivibilità. Le poche piante presenti sono nella parte est di via XII Ottobre, zona alta, verso piazza Corvetto, vale a dire nell'area terminale rispetto al quartiere, di minore percorrenza pedonale e di interesse commerciale.
I punti di accesso dai quartieri limitrofi (via XX Settembre, Galleria Mazzini, via Roma) si configurano in sconnessione stilistica col quartiere di Piccapietra senza alcuna mediazione. Il risultato è di produrre un effetto inospitale, inibente, che non giova alla necessità di incentivare l'attraversamento pedonale del quartiere di Piccapietra.

Intervento previsto, risultati post operam

L'intervento progettuale si prefigge un forte cambiamento sulle aree di perimetro, attraverso l'inserimento di verde urbano, che valgano a mitigare il contrasto esistente tra le eleganti architetture liberty e ottocentesche del contorno e l'architettura brutalista anni '60 in c.a. di Piccapietra.
Il completo restyling dei portici di attraversamento completerà l'azione di rigenerazione urbana, riportando il quartiere alla sua vocazione originaria di city commerciale di pregio nel cuore nobile della città.

Criteri

Art.2.3.1: inserimento naturalistico e paesaggistico.
Il progetto del verde, sviluppandosi a partire dall'accesso al quartiere e proseguendo, tra alberi d'alto fusto, aiuole e fioriere, fino al termine del percorso di attraversamento crea una linnea di connessione verde con i grandi parchi storici verdi: Acquasola e Villetta Di Negro.
La tipologia di piante scelte corrisponde non solo a criteri di pregio paesaggistico, ma soprattutto a criteri di adattabilità ad ogni terreno e clima, di respingenza verso i parassiti, di facilità manutentiva e gestionale, sulla base di quanto disposto dal D.M. 10/3/2020 n.63
Art. 2.3.2: la piantumazione di n.23 alberi d'alto fusto in posizione ravvicinata unita ad uno scavo di fossa sovradimensionato (150x150 cm) a reticolo regolare, crea un nuovo sistema di permeabilità delle piazze interessate, con coefficiente di deflusso inferiore a 0,50. La nuova pavimentazione in mosaico drenante impedisce il ristagno d'acqua in superficie
Art. 2.3.3: riduzione effetto "isola di calore estiva" e inquinamento atmosferico. Il rispetto del criterio è implicito in quanto il progetto, prevedendo la realizzazione ex novo di due piccoli parchi urbani, in assenza di alcuna costruzione, produrrà un contenimento del calore e un abbattimento della CO_2.
Il progetto soddisfa i requisiti CAM in quanto le specie arboree selezionate sono le seguenti:
Alberature: Pyrus Calleryana "chanticleer", Koelreuteria paniculata, Gingko biloba.
Arbusti/erbacee: Cotoneaster dammeri, Vinca minor vengono usate come specie tappezzanti, mentre "Pittosporum tobira nanum", Rosmarinus officinalis, Lavandula angustifolia, Agapanthus

africanus.
Art. 2.3.4: riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo. Non viene interessato in maniera significativa il sistema idrografico; la permeabilità del suolo garantisce una armoniosa defluenza delle acque piovane.
Il progetto soddisfa il requisito CAM in quanto è stata scelta una pavimentazione in pietra grigio chiaro alternata ad un opus incertum formato da varie tipologie di marmi e pietre spaccate. Complessivamente si stima un indice SRI di circa 35.
Art 2.3.5: infrastrutturazione primaria. Non si modifica l'attuale sistema di convogliamento delle acque meteoriche provenienti da superfici scolanti esistenti (strade, marciapiedi). L'intervento sulle pavimentazioni non modifica le quote attuali per lo smaltimento delle acque meteoriche e ogni soluzione tecnica adottata in fase di progettazione esecutiva per quanto riguarda la gestione delle acque, dovrà rispettare Le indicazioni specifiche. Sono state scelte specie arboree che trovano facilità di radicamento anche in terreni aridi e specie arbustive rustiche e robuste. L'impianto di irrigazione a goccia sarà collegato alla rete comunale. Le specie arboree necessitano di supporto idrico solo nella prima fase di radicamento.
Art. 2.3.5.4: illuminazione pubblica. Il nuovo sistema illuminante, interamente a lampade led, riduce drasticamente il consumo attuale, consentendo altresì la regolazione dei flussi luminosi da remoto, calibrati ora per ora sulle esigenze specifiche.
L'illuminazione pubblica non è compresa nel presente appalto.
Arredo urbano: rispondente ai requisiti CAM della norma DM n.5 febbraio 2015
Il progetto prevede le seguenti tipologie di arredi:
- sedute in cemento tipo FI-MA, modello Pierre grande, medio e piccolo
- porta rifiuti in metallo tipo FI-MA, modello Ares 106
- dissuasori a paletto fisso in acciaio inox tipo LAZZARI diam. 60X100.

A- Articoli di arredo urbano in legno, a base di legno o composti anche da legno.
Non sono presenti arredi in legno.
B- Articoli di arredo urbano in plastica, in gomma, in miscele plastica - gomma, in miscele plastica-legno
Non sono presenti arredi di questa tipologia.
Ecodesign: disassemblabilità
Gli arredi scelti sono ognuno mono materiale (sedute completamente in cemento; cestini e paletti in metallo). Pertanto a fine vita potranno essere facilmente separabili e avviati ad operazioni di recupero per il riutilizzo o il riciclo.

Revisione	Data	Oggetto	*Redatto*	*Controllato*	*Verificato*	*Approvato*
B	11/07/2023	MODIFICA CARTIGLIO	MAR			MAU
A	17/05/2023	PRIMA EMISSIONE	MAR			MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Committente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO
PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico

arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde

Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione

Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova- Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783800109

Programma
PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio
I CENTRO EST
1

Quartiere
Portoria
12

N° progr. tav.
37

N° tot. tav.
41

Scala

Data
17.05.2023

Oggetto della Tavola

E03_PIANO DI MANUTENZIONE_REV B

Tavola n°
03b
ESE

Livello Progettazione	**ESECUTIVO**	**GENERALE**
Codice MOGE 020734		

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: **COMUNE DI GENOVA**

Provincia di: **PROVINCIA DI GENOVA**

OGGETTO: PNRR M5 C2-I 2.1

PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA

PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

PIANO DELLE MANUTENZIONI

CONTESTO quartiere di Piccapietra è caratterizzato da un tessuto urbano frammentato, dove gli spazi aperti appaiono come la risultanza fra l'articolato contesto storico e lo sviluppo edilizio post-bellico. Ne emerge un sistema di spazi diversificati, molti dei quali triangolari, che nel loro insieme offrono la possibilità di essere messi a sistema. XII Ottobre, Largo San Giuseppe, Largo Lanfranco, Largo delle Fucine sono i principali spazi pubblici di interfaccia tra Piccapietra e le aree circostanti ed è interessante notare come nemmeno la toponomastica ne conceda la dignità di "piazza" ma vengono definiti "largo". collegamento fra questi spazi vi sono strade perimetrali al quartiere: via XII Ottobre, via dei Cebà, Via Vernazza. termini di verde urbano, Piccapietra è nota per essere un quartiere profondamente minerale, carente di verde pubblico, ad esclusione di qualche sparuta vasca o aiuola. Per contro, il quartiere si trova in prossimità di due dei più importanti parchi cittadini: il parco dell'Acquasola e Villetta di Negro.
' E INTEGRAZIONE progetto del verde si basa su principi di continuità spaziale, identità e comfort climatico, può svolgere un ruolo fondamentale di "ricucitura" e creare nuove relazioni, favorendo l'integrazione tra porzioni di città differenti e generando al contempo nuove ecologie urbane. questi principi è stato sviluppato il progetto del verde di Largo XII Ottobre e Largo San Giuseppe. In entrambi i casi, le alberature sono disposte secondo un impianto a griglia, creando una continuità fisica e visiva con le rigorose campiture dei porticati. alberi, seguendo uno schema ortogonale, rispondono all'artificialità del contesto, diventandone un'estensione naturale e ricordando, nella loro ripetizione, il paesaggio di un frutteto, incontro virtuoso tra natura e artificio. via XII Ottobre invece si è optato per una selezione di specie arbustive nelle fioriere esistenti a lato dei porticati commerciali e per il mantenimento delle alberature di pregio (Lecci) che si trovano nel lato est della via. e verde esistenti rafforzano la sensazione di continuità lineare lungo la strada, contribuendo a generare una connessione verde tra Largo XII Ottobre e l'Acquasola. le specie arbustive si è dato priorità a piante tappezzanti, oltre che per la scarsa necessità di manutenzione anche per la loro funzione di barriera fisica ma non visiva. L'allargamento del marciapiede lungo il porticato produce a quest'ultimo nuova luce e spaziosità, che non devono essere interrotte da siepi troppo alte e invasive. lato destro di via XII Ottobre, le aiuole verdi hanno anche il ruolo di organizzare/ordinare i flussi pedonali, soprattutto nella situazione di accesso e uscita dai parcheggi dedicati ai ciclomotori; il verde crea altresì una barriera visiva fra il parcheggio e i portici. transito pedonale intenso richiede scelte progettuali (anche botaniche) particolarmente resistenti e robuste. BOTANICA specie selezionate sono le seguenti: : Koelreuteria paniculata, Pyrus Calleryana "chanticleer", Gingko biloba. Le prime due specie saranno messe a dimora con un sesto di impianto a griglia, rispettivamente in Largo XII Ottobre la prima, e in Largo San Giuseppe la seconda; il gingko emergerà invece come eccezione in quest'ultimo spazio. koelreuteria, anche chiamata "albero delle lanterne cinesi" ha come sua principale qualità estetica frutti di colorazione giallo-bruno, che ricordano in maniera inconfondibile, appunto, piccole lanterne. pero ornamentale, nella sua varietà "chanticleer", ha invece nella fioritura bianca e nella colorazione

autunnale delle foglie (giallo-rosso acceso) le sue principali qualità estetiche. Entrambe queste alberature sono caratterizzate da dimensioni contenute, mentre il gingko che ha dimensioni maggiori, viene proposto singolarmente in Largo San Giuseppe, rendendolo iconico e riferimento visivo per l'area. Quest'ultimo è un albero generalmente molto apprezzato per il suo portamento, per la sua tipica foglia a ventaglio e per la colorazione autunnale giallo-brillante. gingko ha anche un valore culturale, è considerato infatti un fossile vivente, dalle antichissime origini che risalgono a 250 milioni di anni fa. rimarcare, la vicina presenza di un esemplare di pregio, in piazza Corvetto, lato via XII Ottobre. /erbacee: Cotoneaster dammeri, Vinca minor vengono usate come specie tappezzanti, mentre "Pittosporum tobira nanum", Rosmarinus officinalis, Lavandula angustifolia, Agapanthus africanus come specie arbustive. Queste ultime sono caratterizzate da fioriture in tonalità viola/lilla, particolarmente appariscenti, oltre la qualità estetica dei loro portamenti e fogliami di dimensione, colore e consistenza diversi. due specie tappezzanti rappresentano il fondale verde, dall'altezza contenuta, dal quale emergono gruppi di arbusti più alti e riconoscibili.
NOTARE BENE:
Per tutte le manutenzioni sono previsti interventi da parte di società In House che provvederanno alle pulizie e spazzamenti, svuotamento dei bidoni per la raccolta differenziata, manutenzioni periodiche del verde, delle parti stradali e dell'illuminazione pubblica che non è compresa nel presente appalto.

CORPI D'OPERA:

- 01 OPERE STRADALI
- 02 PIANO MANUTEZIONE OPERE A VERDE ED ARREDO URBANO

OPERE STRADALI

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE STRADALI

UNITÀ TECNOLOGICHE:

- 01.01 Aree pedonali e marciapiedi
- 01.02 Piste ciclabili
- 01.03 Segnaletica stradale verticale
- 01.04 Segnaletica stradale orizzontale

Aree pedonali e marciapiedi

Le aree pedonali insieme ai marciapiedi costituiscono quei percorsi pedonali che possono essere adiacenti alle strade veicolari oppure autonomi rispetto alla rete viaria. Essi vengono previsti per raccordare funzioni tra loro correlate (residenze, scuole, attrezzature di interesse comune, ecc.).

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 01.01.01 Canalette
- 01.01.02 Chiusini e pozzetti
- 01.01.03 Cordoli e bordure
- 01.01.04 Marciapiede
- 01.01.05 Pavimentazione pedonale in granito
- 01.01.06 Pavimentazione pedonale in lastre di pietra
- 01.01.07 Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls
- 01.01.08 Pavimentazioni bituminose
- 01.01.09 Rampe di raccordo
- 01.01.10 Segnaletica
- 01.01.11 Sistemi di illuminazione

Elemento Manutenibile: 01.01.01

Canalette

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Opere di raccolta per lo smaltimento delle acque meteoriche. Possono essere in conglomerato cementizio e/o in materiale lapideo, talvolta complete di griglie di protezione. Trovano utilizzo ai bordi delle strade, lungo i sentieri, in prossimità dei piazzali di parcheggio, a servizio dei garage, in prossimità aree industriali con normale traffico. ecc.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Vanno poste in opera tenendo conto della massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno. Inoltre va curata la costipazione del terreno di appoggio e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno. È importante effettuare la pulizia delle canalette periodicamente ed in particolar modo in prossimità di eventi meteo stagionali. Inoltre i proprietari e gli utenti di canali artificiali in prossimità del confine stradale hanno l'obbligo di porre in essere tutte le misure di carattere tecnico idonee ad impedire l'afflusso delle acque sulla sede stradale e ogni conseguente danno al corpo stradale e alle fasce di pertinenza.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01 Distacco

Distacco del corpo canaletta dal terreno a causa del mancato ancoraggio dei tondini di acciaio nel terreno.

01.01.01.A02 Mancato deflusso acque meteoriche

Può essere causato da insufficiente pendenza del corpo delle canalette o dal deposito di detriti lungo il letto.

01.01.01.A03 Rottura

Rottura di uno o più elementi costituenti i canali di scolo.

01.01.01.A04 Basso grado di riciclabilità

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.01.02

Chiusini e pozzetti

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Opere destinate a ricevere le acque meteoriche superficiali e a permetterne il convogliamento alle reti di smaltimento. A coronamento di esse sono disposti elementi di chiusura mobili con funzione di protezione e di smaltimento delle acque in eccesso. I dispositivi di chiusura e di coronamento trovano il loro utilizzo a secondo del luogo di impiego, ovvero secondo la norma UNI EN 124:
- Gruppo 1 (classe A 15 minima) = zone ad uso esclusivo di pedoni e ciclisti;
- Gruppo 2 (classe B 125 minima) = zone ad uso di pedoni, parcheggi;
- Gruppo 3 (classe C 250 minima) = se installati in prossimità di canaletti di scolo lungo il marciapiede;
- Gruppo 4 (classe D 400 minima) = lungo le carreggiate stradali, aree di sosta;
- Gruppo 5 (classe E 600 minima) = aree sottoposte a carichi notevoli (aeroporti, porti, ecc.);
- Gruppo 6 (classe F 900) = aree sottoposte a carichi particolarmente notevoli.

I dispositivi di chiusura e/o di coronamento possono essere realizzati con i seguenti materiali: acciaio laminato, ghisa a grafite lamellare, ghisa a grafite sferoidale, getti di acciaio, calcestruzzo armato con acciaio e abbinamento di materiali.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Controllo del normale scarico di acque meteoriche. Controllo degli elementi di ispezione (scale interne, fondale, superfici laterali, ecc.). Controllo dello stato di usura e verifica del dispositivo di coronamento di chiusura-apertura. Pulizia dei pozzetti e delle griglie e rimozione di depositi e materiali che impediscono il normale convogliamento delle acque meteoriche.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.02.A01 Corrosione

Corrosione degli elementi metallici per perdita del requisito di resistenza agli agenti aggressivi chimici e/o per difetti del materiale.

01.01.02.A02 Deposito
Accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.

01.01.02.A03 Rottura
Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

01.01.02.A04 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.01.03

Cordoli e bordure

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

I cordoli e le bordure appartengono alla categoria dei manufatti di finitura per le pavimentazioni dei marciapiedi, per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, spartitraffico, ecc.. Essi hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno della pavimentazione che è sottoposta a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in cordoni di pietrarsa.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Vengono messi in opera con strato di allettamento di malta idraulica e/o su riporto di sabbia ponendo particolare attenzione alla sigillatura dei giunti verticali tra gli elementi contigui. In genere quelli in pietra possono essere lavorati a bocciarda sulla faccia vista e a scalpello negli assetti. I cordoli sporgenti vanno comunque verificati per eventuali urti provocati dalle ruote dei veicoli.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.03.A01 Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

01.01.03.A02 Fessurazioni
Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale.

01.01.03.A03 Mancanza
Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

01.01.03.A04 Rottura
Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

01.01.03.A05 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.01.04

Marciapiede

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di una parte della strada destinata ai pedoni, esterna alla carreggiata, rialzata e/o comunque protetta. Sul marciapiede possono essere collocati alcuni servizi come pali e supporti per l'illuminazione, segnaletica verticale, cartelloni pubblicitari, semafori, colonnine di chiamate di soccorso, idranti, edicole, cabine telefoniche, cassonetti, ecc..

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

La cartellonistica va ubicata nel senso longitudinale alla strada. In caso di occupazione di suolo pubblico da parte di edicole, cabine telefoniche, cassonetti, ecc., la larghezza minima del passaggio pedonale dovrà essere non inferiore a metri 2.00, salvo diverse disposizioni di regolamenti locali. Controllare periodicamente lo stato generale al fine di

verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone. Ripristinare le parti mancanti e/o comunque danneggiate con materiali idonei. Provvedere alla pulizia delle superfici ed alla rimozione di depositi o di eventuali ostacoli.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.04.A01 Buche
Consistono nella mancanza di materiale dalla superficie del manto stradale a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari spesso fino a raggiungere gli strati inferiori, ecc.).

01.01.04.A02 Cedimenti
Consistono nella variazione della sagoma stradale caratterizzati da avvallamenti e crepe localizzati per cause diverse (frane, diminuzione e/o insufficienza della consistenza degli strati sottostanti, ecc.).

01.01.04.A03 Corrosione
Corrosione degli elementi metallici per perdita del requisito di resistenza agli agenti aggressivi chimici e/o per difetti del materiale.

01.01.04.A04 Deposito
Accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.

01.01.04.A05 Difetti di pendenza
Consiste in un errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.

01.01.04.A06 Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

01.01.04.A07 Esposizione dei feri di armatura
Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.

01.01.04.A08 Fessurazioni
Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale.

01.01.04.A09 Mancanza
Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

01.01.04.A10 Presenza di vegetazione
Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di piante, licheni, muschi lungo le superfici stradali.

01.01.04.A11 Rottura
Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

01.01.04.A12 Sollevamento
Variazione localizzata della sagoma stradale con sollevamento di parti interessanti il manto stradale.

01.01.04.A13 Usura manto stradale
Si manifesta con fessurazioni, rotture, mancanza di materiale, buche e sollevamenti del manto stradale e/o della pavimentazione in genere.

01.01.04.A14 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

01.01.04.A15 Impiego di materiali non durevoli
Impiego di materiali non durevoli nelle fasi manutentive degli elementi.

Elemento Manutenibile: 01.01.05

Pavimentazione pedonale in granito

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di pavimentazioni indicate sia per fattori estetici che per la elevata resistenza all'usura. I graniti derivano dalla lavorazione di rocce magmatiche intrusive acide fanero-cristalline, costituite da quarzo, felspati sidico-potassici e miche. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione degli ambienti d'impiego.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

La tecnica di posa è abbastanza semplice ed avviene per i rivestimenti continui ad impasto mentre per quelli discontinui a malta o a colla. Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.05.A01 Alterazione cromatica
Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

01.01.05.A02 Degrado sigillante
Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

01.01.05.A03 Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

01.01.05.A04 Disgregazione
Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

01.01.05.A05 Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

01.01.05.A06 Macchie e graffiti
Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

01.01.05.A07 Scheggiature
Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

01.01.05.A08 Sollevamento e distacco dal supporto
Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

01.01.05.A09 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.01.06

Pavimentazione pedonale in lastre di pietra

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Per le pavimentazioni esterne sono adatti la maggior parte dei materiali lapidei. In genere la scelta su questi tipi di materiale cade oltre che per fattori estetici per la elevata resistenza all'usura. La scelta dei materiali va fatta in funzione dei luoghi e dei tipi di applicazione a cui essi sono destinati. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione degli ambienti d'impiego. Trovano utilizzo nella fattispecie tutti i tipi di marmo, a meno di ambienti particolarmente sfavorevoli, i graniti; i travertini. Le pietre: cubetti di porfido; blocchi di basalto; lastre di ardesia; lastre di quarzite. Vi sono inoltre i marmi-cemento; le marmette e marmettoni; i graniti ricomposti. La tecnica di posa è abbastanza semplice ed avviene per i rivestimenti continui ad impasto mentre per quelli discontinui a malta o a colla.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.06.A01 Degrado sigillante
Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

01.01.06.A02 Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

01.01.06.A03 Macchie e graffiti
Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

01.01.06.A04 Scheggiature
Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

01.01.06.A05 Sollevamento e distacco dal supporto
Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

01.01.06.A06 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

01.01.06.I01 Pulizia delle superfici
Cadenza: ogni settimana
Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento.

Elemento Manutenibile: 01.01.07

Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di prodotti di calcestruzzo realizzati in monostrato o pluristrato, caratterizzati da un ridotto rapporto di unità tra lo spessore e i lati. Essi trovano largo impiego come rivestimenti per le pavimentazioni ad uso veicolare e pedonale. I principali tipi di masselli possono distinguersi in: elementi con forma singola, elementi con forma composta e elementi componibili. Sul mercato si trovano prodotti con caratteristiche morfologiche del tipo: con spessore compreso tra i 40 e 150 mm, con rapporto tra il lato piccolo e lo spessore varia da 0,6 a 2,5, con rapporto tra il lato più grande e quello più piccolo varia tra 1 e 3 e con superficie di appoggio non minore di 0,05 m2 (la superficie reale maggiore dovrà essere pari al 50% di un rettangolo circoscritto).

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

La posa può essere eseguita manualmente o a macchina collocando i masselli sul piano di allettamento secondo schemi e disegni prestabiliti. La compattazione viene eseguita a macchina livellando i vari masselli e curando la sigillatura dei giunti con materiali idonei. Controllare periodicamente l'integrità degli elementi attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.07.A01 Degrado sigillante
Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

01.01.07.A02 Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

01.01.07.A03 Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

01.01.07.A04 Fessurazioni
Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

01.01.07.A05 Perdita di elementi
Perdita di elementi e parti del rivestimento.

01.01.07.A06 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.01.08

Pavimentazioni bituminose

Si tratta di pavimentazioni con additivi bituminosi. Generalmente vengono utilizzate per aree pedonali di poco pregio e sottoposte a particolare usura.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.08.A01 Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

01.01.08.A02 Disgregazione
Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

01.01.08.A03 Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi dalla loro sede.

01.01.08.A04 Mancanza
Caduta e perdita di parti del materiale.

01.01.08.A05 Presenza di vegetazione
Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

01.01.08.A06 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

01.01.08.A07 Contenuto eccessivo di sostanze tossiche
Contenuto eccessivo di sostanze tossiche all'interno dei prodotti utilizzati nelle fasi manutentive.

Elemento Manutenibile: 01.01.09

Rampe di raccordo

Le rampe di raccordo o scivoli, rappresentano quegli spazi in dotazione ai marciapiedi realizzati in prossimità degli attraversamenti pedonali, e/o comunque dove se ne riscontra la necessità, per facilitare i portatori di handicap su carrozzina o per il transito agevolato di bambini su passeggini e carrozzine. Esse permettono quindi alle persone affette da handicap su carrozzine di poter circolare nell'ambiente urbano.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

E' importante che le rampe di raccordo siano sempre libere da impedimenti (auto, moto, bici in sosta, depositi, ecc.) e ostacoli che possano intralciarne l'uso e il passaggio. Periodicamente va controllata la pavimentazione e in caso di parti rovinate prontamente sostituite con elementi idonei senza alterare la pendenza di accesso.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.09.A01 Ostacoli
Ostacoli causati da impedimenti quali: auto, moto, bici in sosta, depositi, ecc. che vanno a intralciare l'uso e il passaggio.

01.01.09.A02 Pendenza errata
Errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.

01.01.09.A03 Rottura
Rottura di parti degli elementi costituenti le pavimentazioni delle rampe.

01.01.09.A04 Impiego di materiali non durevoli

Impiego di materiali non durevoli nelle fasi manutentive degli elementi.

Elemento Manutenibile: 01.01.10

Segnaletica

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

La segnaletica a servizio delle aree pedonali serve per guidare gli utenti e per fornire prescrizioni ed utili indicazioni per l'uso. Può essere costituita da strisce segnaletiche tracciate sulla strada. La segnaletica comprende linee longitudinali, frecce direzionali, linee trasversali, attraversamenti pedonali o ciclabili, iscrizioni e simboli posti sulla superficie stradale, strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per la sosta riservata, isole di traffico o di presegnalamento di ostacoli entro la carreggiata, strisce di delimitazione della fermata dei veicoli in servizio di trasporto pubblico di linea, ecc. La segnaletica può essere realizzata mediante l'applicazione di pittura, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati o mediante altri sistemi. Nella maggior parte dei casi, la segnaleticaè di colore bianco o giallo ma, in casi particolari, vengono usati anche altri colori.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Tutti i segnali devono essere realizzati con materiali tali da renderli visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Le attività di manutenzione rivolte alla segnaletica interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.10.A01 Usura segnaletica

Le strisce, le bande segnaletiche e le simbologie perdono consistenza per la perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

01.01.10.A02 Basso grado di riciclabilità

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.01.11

Sistemi di illuminazione

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di sistemi di illuminazione a servizio del traffico pedonale che interessano generalmente le vie commerciali in cui viè anche presente l'illuminazione dei negozi. In genere gli apparecchi illuminanti vanno scelti su base estetiche (lampioni o lanterne a distribuzione simmetrica).

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

L'installazione va effettuata su sostegni o a parete e comunque a bassa altezza (3-4 m). Risulta indispensabile il controllo dell'abbagliamento ed è per questo che la distribuzione dei corpi illuminanti va rivolta verso l'alto anche per illuminare le zone circostanti. Per l'illuminazione di portici è preferibile l'impiego di corpi sospesi a "Tiges" tranne nel caso di volte basse, in tal caso la scelta ricade su apparecchi a parete e comunque ad almeno 2,50 m dal suolo. Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Evitare di smontare le lampade quando sono ancora calde; una volta smontate le lampade con carica esaurita queste vanno smaltite seguendo le prescrizioni fornite dalla normativa vigente e conservate in luoghi sicuri per evitare danni alle persone in caso di rottura del bulbo contenete i gas esauriti.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.11.A01 Abbassamento livello di illuminazione

Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura dei corpi illuminanti, all'ossidazione dei deflettori, all'impolveramento

delle lampade.

01.01.11.A02 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

01.01.11.A03 Basso grado di riciclabilità

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Piste ciclabili

Si tratta di spazi riservati alla circolazione dei velocipedi, individuabili nella parte longitudinale della strada ed opportunamente delimitati o separati con barriere invalicabili a protezione dei ciclisti dai veicoli a motore. Le piste ciclabili possono essere realizzate:
- in sede propria ad unico o doppio senso di marcia;
- su corsia riservata ricavata dalla carreggiata stradale;
- su corsia riservata ricavata dal marciapiede.

Più precisamente le piste ciclabili possono riassumersi nelle seguenti categorie:
- piste ciclabili in sede propria;
- piste ciclabili su corsia riservata;
- percorsi promiscui pedonali e ciclabili;
- percorsi promiscui ciclabili e veicolari.

Nella progettazione e realizzazione delle piste ciclabili è buona norma tener conto delle misure di prevenzione, in particolare della disposizione lungo i percorsi di: alberi, caditoie, marciapiedi, cassonetti, parcheggi, aree di sosta, passi carrai e segnaletica stradale.

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 01.02.01 Pavimentazione in asfalto
- 01.02.02 Segnaletica di informazione
- 01.02.03 Strisce di demarcazione

Elemento Manutenibile: 01.02.01

Pavimentazione in asfalto

Unità Tecnologica: 01.02

Piste ciclabili

La pavimentazione in asfalto per piste ciclabili è un tipo di rivestimento con strato riportato antiusura e additivi bituminosi. A secondo delle geometrie delle pavimentazioni da realizzare, si possono eseguire rivestimenti di elementi in strisce di larghezza variabile.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Particolare attenzione va posta nella cura delle pendenze e nell'integrazione con altri elementi della strada (spazi pedonali, marciapiedi, aiuole, tappeti erbosi, ecc.). Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Evitare l'inserimento di feritoie e griglie lungo le superfici ciclabili.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.02.01.A01 Deposito superficiale
Depositi di fogliame, polveri, oggetti estranei, ecc., lungo le superfici ciclabili.

01.02.01.A02 Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi dalla loro sede.

01.02.01.A03 Fessurazioni
Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi di piccole parti dalle superfici ciclabili.

01.02.01.A04 Mancanza
Perdita di parti del materiale dalle superfici ciclabili.

01.02.01.A05 Presenza di vegetazione
Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superfici ciclabili.

01.02.01.A06 Sollevamento e distacco dal supporto
Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più parti della pavimentazione ciclabile.

01.02.01.A07 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.02.02

Segnaletica di informazione

Unità Tecnologica: 01.02

Piste ciclabili

La segnaletica a servizio delle aree predisposte come piste ciclabili serve per guidare e disciplinare i ciclisti e fornire prescrizioni ed utili indicazioni per l'uso. In particolare può suddividersi in: segnaletica di divieto, segnaletica di pericolo e segnaletica di indicazione. Può essere costituita da strisce segnaletiche tracciate sulla strada o da elementi inseriti nella pavimentazione differenziati per colore. La segnaletica comprende linee longitudinali, frecce direzionali, linee trasversali, attraversamenti ciclabili, iscrizioni e simboli posti sulla superficie stradale, strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per le aree di parcheggio dei velocipedi, ecc.. Essa dovà integrarsi con la segnaletica stradale. La segnaletica può essere realizzata mediante l'applicazione di pittura, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati o mediante altri sistemi. Nella maggior parte dei casi, la segnaleticaè di colore bianco o giallo, ma, in casi particolari, vengono usati anche altri colori.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Tutti i segnali devono essere realizzati con materiali tali da renderli visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Le attività di manutenzione rivolte alla segnaletica interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali. Risulta essenziale l'integrazione con la segnaletica stradale.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.02.02.A01 Disposizione errata
Disposizione della segnaletica inerente le piste ciclabili in modo incongruo rispetto alla segnaletica stradale circostante.

01.02.02.A02 Usura segnaletica
La cartellonistica, le strisce, le bande ed altre simbologie, perdono consistenza per la perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

01.02.02.A03 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.02.03

Strisce di demarcazione

Unità Tecnologica: 01.02

Piste ciclabili

Si tratta di elementi delimitanti la parte ciclabile da altri spazi (pedonali, per il traffico autoveicolare, ecc.). Possono essere realizzate con elementi inseriti nella stessa pavimentazione (blocchetti di colore diverso) o in alternativa mediante pitture e/o bande adesive.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Devono essere realizzati con materiali resistenti all'usura e ai fattori climatici. Periodicamente provvedere alla pulizia e rimozione di depositi lungo i percorsi interessati o a secondo dei materiali alla sostituzione e/o al loro ripristino. Tenere conto della simbologia convenzionale integrata con la segnaletica stradale.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.02.03.A01 Usura
Perdita di consistenza e perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

01.02.03.A02 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Segnaletica stradale verticale

I segnali verticali si dividono nelle seguenti categorie: segnali di pericolo; segnali di prescrizione; segnali di indicazione; inoltre il formato e le dimensioni dei segnali vengono disciplinati dalle norme previste dal nuovo codice della strada. Le caratteristiche dei sostegni e dei supporti e materiali usati per la segnaletica dovranno essere preferibilmente di metallo. Inoltre, per le sezioni circolari, devono essere muniti di dispositivo inamovibile antirotazione del segnale rispetto al sostegno e del sostegno rispetto al terreno. I sostegni, i supporti dei segnali stradali devono essere protetti contro la corrosione. La sezione dei sostegni deve inoltre garantire la stabilità del segnale da eventuali sollecitazioni di origine ambientale (vento, urti, ecc.).

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 01.03.01 Cartelli segnaletici
- 01.03.02 Segnali a LED perimetrali
- 01.03.03 Segnali stradali a led retroilluminati
- 01.03.04 Sostegni, supporti e accessori vari
- 01.03.05 Totem centinati

Elemento Manutenibile: 01.03.01

Cartelli segnaletici

Unità Tecnologica: 01.03

Segnaletica stradale verticale

Si tratta di elementi realizzati generalmente in scatolari di lamiera in alluminio e/o acciaio di spessori variabili tra 1,0 - 2,5 mm verniciati a forno mediante speciali polveri di poliestere opportunamente preparati a grezzo attraverso le operazioni di sgrassaggio, lavaggio, fosfatazione, passivazione e asciugatura ed infine mediante operazione di primer per alluminio a mano. Essi sono costituiti da sagome aventi forme geometriche, colori, simbologia grafica e testo con caratteristiche tecniche diverse a secondo del significato del messaggio trasmesso. In genere i segnali sono prodotti mediante l'applicazione di pellicole rifrangenti di classi diverse.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare il corretto posizionamento della segnaletica verticale. In caso di mancanza e/o usura eccessiva degli elementi provvedere alla sostituzione e/o integrazione degli stessi con altri analoghi e comunque conformi alle norme stabilite dal Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285) e dal Regolamento di attuazione del nuovo codice della strada (D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495).

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.03.01.A01 Alterazione Cromatica
Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

01.03.01.A02 Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

01.03.01.A03 Usura
I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

01.03.01.A04 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.03.02

Segnali a LED perimetrali

Unità Tecnologica: 01.03

Segnaletica stradale verticale

Si tratta di segnali usati spesso per gli attraversamenti pedonali, e nelle indicazioni di uscite stradali.
In genere sono composti da profilo perimetrale in alluminio estruso e da lastre piatte contrapposte in alluminio che fungono da supporto alla pellicola di classe 2ª e da fondo di contrasto per una migliore visualizzazione dei led. In genere sono provvisti di sensore fotoelettrico di luminosità ambientale per la regolamentazione dell'intensità luminosa.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Controllare periodicamente l'assenza di anomalie e provvedere al ripristino di eventuali elementi non idonei.
L'installazione della segnaletica dovrà avvenire nel rispetto del codice della strada e dei regolamenti di viabilità dell'ente gestore.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.03.02.A01 Alterazione Cromatica
Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

01.03.02.A02 Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

01.03.02.A03 Interruzione illuminazione

Interruzione dell'illuminazione del corpo LED per guasti agli apparati.

01.03.02.A04 Usura
I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

01.03.02.A05 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.03.03

Segnali stradali a led retroilluminati

Unità Tecnologica: 01.03

Segnaletica stradale verticale

Si tratta di segnali verticali a retroilluminazione a LED, composti da profilo perimetrale in alluminio estruso e da lastre piatte contrapposte in alluminio che fungono da supporto alla pellicola di classe 2ª e da fondo di contrasto per una migliore visualizzazione dei led. In genere sono provvisti di sensore fotoelettrico di luminosità ambientale per la regolamentazione dell'intensità luminosa.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Assicurarsi che gli elementi segnaletici siano conformi alla UNI EN12899-1-2-3-4-5. Controllare periodicamente l'assenza di anomalie e provvedere al ripristino di eventuali elementi non idonei. L'installazione della segnaletica dovrà avvenire nel rispetto del codice della strada e dei regolamenti di viabilità dell'ente gestore.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.03.03.A01 Alterazione Cromatica
Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

01.03.03.A02 Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

01.03.03.A03 Interruzione illuminazione

Interruzione dell'illuminazione del corpo LED per guasti agli apparati.

01.03.03.A04 Usura
I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

01.03.03.A05 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.03.04

Sostegni, supporti e accessori vari

Unità Tecnologica: 01.03

Segnaletica stradale verticale

Si tratta di elementi accessori alla segnaletica verticale utilizzati per il sostegno e/o il supporto degli stessi. Si possono riassumere in: staffe (per il fissaggio di elementi), pali (tubolari in ferro zincato di diametro e altezza diversa per il sostegno della segnaletica), collari (semplici, doppi, ecc., per l'applicazione a palo dei cartelli segnaletici), piastre (per l'applicazione di con staffe, a muro, ecc.), bulloni (per il serraggio degli elementi), sostegni mobili e fissi (basi per il sostegno degli elementi) e basi di fondazione. Essi devono essere realizzati con materiali di prima scelta e opportunamente dimensionati.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare la corretta stabilità dei supporti a cartelli e/o pannelli segnaletici. Provvedere periodicamente mediante l'utilizzo di adeguata attrezzatura al serraggio degli elementi

accessori e/o alla loro integrazione con altri di analoghe caratteristiche. Gli interventi di ripristino vanno considerati anche in occasione di eventi traumatici esterni (urti, atti di vandalismo, ecc.).

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.03.04.A01 Instabilità dei supporti
Perdita di stabilità dei sostegni fissati al suolo e dei supporti accessori tra sagoma ed elemento di sostegno.

01.03.04.A02 Mancanza
Mancanza di parti o elementi accessori di sostegno e/o di fissaggio.

01.03.04.A03 Alterazione Cromatica
Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

01.03.04.A04 Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

01.03.04.A05 Usura
I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

01.03.04.A06 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.03.05

Totem centinati

Unità Tecnologica: 01.03

Segnaletica stradale verticale

Si tratta di sistemi informativi verticali, composti da più targhe informative e/o di indicazione, con struttura portante in acciaio zincato.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Controllare periodicamente l'assenza di anomalie e provvedere al ripristino di eventuali elementi non idonei.
L'installazione della segnaletica dovrà avvenire nel rispetto del codice della strada e dei regolamenti di viabilità dell'ente gestore.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.03.05.A01 Alterazione Cromatica
Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

01.03.05.A02 Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

01.03.05.A03 Usura
I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

01.03.05.A04 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Segnaletica stradale orizzontale

Si tratta di segnali orizzontali tracciati sulla strada per regolare la circolazione degli autoveicoli e per guidare gli utenti fornendogli prescrizioni ed indicazioni per particolari comportamenti da seguire. Possono essere realizzati in diversi materiali: pitture, materie termoplastiche con applicazione a freddo, materiale termoplastico con applicazione a caldo, materie plastiche a freddo, materiali da postspruzzare, microsfere di vetro da premiscelare, inserti stradali e materiali preformati. Per consentire una maggiore visibilità notturna della segnaletica orizzontale possono essere inserite in essa delle particelle sferiche di vetro trasparente (microsfere di vetro) che sfruttano la retroriflessione dei raggi incidenti provenienti dai proiettori dei veicoli. Inoltre per conferire proprietà antiderapanti alla segnaletica stradale possono essere inseriti dei granuli duri di origine naturale o artificiale (granuli antiderapanti). La segnaletica orizzontale può essere costituita da: strisce longitudinali, strisce trasversali, attraversamenti pedonali o ciclabili, frecce direzionali, iscrizioni e simboli, strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per la sosta riservata, isole di traffico o di presegnalamento di ostacoli entro la carreggiata, strisce di delimitazione della fermata dei veicoli in servizio di trasporto pubblico di linea e altri segnali stabiliti dal regolamento. La segnaletica stradale deve essere conformi alle norme vigenti nonché al Nuovo Codice della Strada.

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 01.04.01 Altri segnali
- 01.04.02 Attraversamenti pedonali
- 01.04.03 Frecce direzionali
- 01.04.04 Inserti stradali
- 01.04.05 Iscrizioni e simboli
- 01.04.06 Isole di traffico
- 01.04.07 Pellicole adesive
- 01.04.08 Strisce di delimitazione
- 01.04.09 Strisce longitudinali
- 01.04.10 Strisce trasversali
- 01.04.11 Vernici segnaletiche

Elemento Manutenibile: 01.04.01

Altri segnali

Unità Tecnologica: 01.04

Segnaletica stradale orizzontale

Vengono elencati tra questi: i segnali orizzontali di cantiere, gli spazi riservati allo stazionamento sulla carreggiata dei cassonetti per la raccolta dei rifiuti solidi urbani, mediante la realizzazione di una striscia gialla continua di larghezza 12 cm, segni orizzontali consistenti in segmenti alternati di colore giallo e nero tracciati sulla faccia verticale del ciglio del marciapiede o della parete che delimita la strada in prossimità di tratti di strada lungo i quali la sosta è vietata e la segnaletica in materiale lapideo in prossimità dei centri abitati con illuminazione pubblica sufficiente.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.04.01.A01 Usura
Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.

01.04.01.A02 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.04.02

Attraversamenti pedonali

Unità Tecnologica: 01.04

Segnaletica stradale orizzontale

Gli attraversamenti pedonali sono evidenziati sulla carreggiata da zebrature con strisce bianche parallele alla direzione di marcia dei veicoli. Essi hanno una lunghezza non inferiore a 2,50 m, sulle strade locali e a quelle urbane di quartiere, mentre sulle altre strade la lunghezza non deve essere inferiore a 4 m. La larghezza delle strisce e degli intervalli è fissata in 50 cm. Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici, plastiche adesive preformate e/o in materiale lapideo in prossimità dei centri abitati.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. . Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.04.02.A01 Usura
Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.

01.04.02.A02 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.04.03

Frecce direzionali

Unità Tecnologica: 01.04

Segnaletica stradale orizzontale

Si tratta di segnali di colore bianco per contrassegnare le corsie per consentire la preselezione dei veicoli in prossimità di intersezioni. Esse possono suddividersi in: freccia destra, freccia diritta, freccia a sinistra, freccia a destra abbinata a freccia diritta, freccia a sinistra abbinata a freccia diritta e freccia di rientro. I segnali vengono realizzati mediante l'applicazione di vernici sulle superfici stradali.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.04.03.A01 Usura
Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.

01.04.03.A02 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.04.04

Inserti stradali

Unità Tecnologica: 01.04

Segnaletica stradale orizzontale

Si tratta di dispositivi che riflettendo la luce incidente proveniente dai proiettori degli autoveicoli guidano ed informano gli utenti della strada. Essi possono essere costituiti da una o più parti che possono essere integrate, incollate e/o ancorate nella superficie stradale. Possono dividersi in: inserti stradali catarifrangente, catadiottri, inserti stradali non a depressione, inserti stradali a depressione, inserti stradali incollati, inserti stradali autoadesivi, miglioratori di adesione, inserti stradali ancorati e inserti stradali incassati. La parte catarifrangente può essere del tipo unidirezionale, bidirezionale e/o a depressione e non. I dispositivi possono essere del tipo P (permanente) o del tipo T (temporaneo). I dispositivi utilizzati come inserti stradali sono soggetti all'approvazione del Ministero dei lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Gli inserti stradali devono essere installati seguendo tutte le istruzioni fornite dal produttore. Gli inserti stradali temporanei devono consentire la loro rimozione senza arrecare nessun danno alle superfici in uso. Essi devono riportare in marchio le informazioni inerenti a: -nome e/o marchio del produttore; -tipo di classificazione dell'inserto stradale. Provvedere al loro ripristino e/o integrazione con altri elementi di analoghe caratteristiche.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.04.04.A01 Sporgenza
Sporgenza degli elementi in uso oltre le altezze consentite dal piano della superficie stradale.

01.04.04.A02 Usura
Usura degli elementi in uso (chiodi, inserti, ecc.) con fuoriuscita dalla sede stradale.

01.04.04.A03 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.04.05

Iscrizioni e simboli

Unità Tecnologica: 01.04

Segnaletica stradale orizzontale

Si tratta di segnali realizzati mediante l'applicazione di vernici e/o plastiche adesive preformate sulla pavimentazione al fine di regolamentare il traffico.Le iscrizioni devono essere di colore bianco ad eccezione di alcuni termini (BUS, TRAM e TAXI, ecc.) che devono essere invece di colore giallo. Inoltre esse si diversificano in funzione del tipo di strada.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Le iscrizioni devono fare riferimento a nomi di località e di strade, e comunque essere facilmente comprensibili anche eventualmente ad utenti stranieri. I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.04.05.A01 Usura
Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.

01.04.05.A02 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.04.06

Isole di traffico

Unità Tecnologica: 01.04

Segnaletica stradale orizzontale

Si tratta di triangoli di segnalazione delle isole di traffico realizzate mediante zebrature poste entro le strisce di raccordo per l'incanalamento dei veicoli o tra queste ed il bordo della carreggiata. Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici pittura con o senza l'aggiunta di microsfere di vetro. Le strisce devono essere di colore bianco ed inclinate con un angolo di almeno 45° rispetto alla corsia di marcia e con larghezza non inferiore a 30 cm. Gli intervalli realizzati tra le strisce devono avere larghezza doppia rispetto alle quella delle strisce.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle

condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.04.06.A01 Usura
Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.

01.04.06.A02 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.04.07

Pellicole adesive

Unità Tecnologica: 01.04

Segnaletica stradale orizzontale

Le pellicole autoadesive per segnaletica stradale vengono utilizzate in alternativa alle vernici utilizzate per la posa della segnaletica orizzontale.
Sono in genere costituite da laminati elastoplastici e da miscele di speciali elastomeri e resine sufficientemente elastiche per resistere alle differenze di dilatazione e piccoli spostamenti del fondo stradale. Vengono incollati alla pavimentazione stradale con sistemi che forniscono e garantiscono la durata prevista per la segnaletica.
Le pellicole autoadesive si possono distinguere in:
- pellicola autoadesiva retroriflettente classe 1, a normale risposta luminosa;
- pellicola autoadesiva retroriflettente classe 2, ad alta risposta luminosa con tecnologia a microperline;
- pellicola autoadesiva retroriflettente classe 2, ad alta risposta luminosa con tecnologia a microprismi;
- pellicola autoadesiva retroriflettente ad altissima risposta luminosa con tecnologia a microprismi.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.04.07.A01 Usura
Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.

01.04.07.A02 Rifrangenza inadeguata

Rifrangenza inadeguata per eccessiva usura dei materiali.

01.04.07.A03 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.04.08

Strisce di delimitazione

Unità Tecnologica: 01.04

Segnaletica stradale orizzontale

Si tratta di strisce per la delimitazione degli stalli di sosta o per le soste riservate. Esse vengono realizzate mediante il tracciamento sulla pavimentazione di strisce di vernice (o in alcuni casi mediante plastiche adesive preformate e/o in materiale lapideo) della larghezza di 12 cm formanti un rettangolo, oppure con strisce di delimitazione ad L o a T, con indicazione dell'inizio e della fine o della suddivisione

degli stalli al cui interno dovranno essere parcheggiati i veicoli. La delimitazione degli stalli di sosta si differenzia per colore: il bianco per gli stalli di sosta liberi, azzurro per gli stalli di sosta a pagamento e il giallo per gli stalli di sosta riservati.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.04.08.A01 Usura
Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.

01.04.08.A02 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.04.09

Strisce longitudinali

Unità Tecnologica: 01.04

Segnaletica stradale orizzontale

Le strisce longitudinali hanno la funzione di separare i sensi di marcia e/o le corsie di marcia e per la delimitazione delle carreggiate attraverso la canalizzazione dei veicoli verso determinate direzioni. La larghezza minima della strisce longitudinali, escluse quelle di margine, è di 15 cm per le autostrade e per le strade extraurbane principali, di 12 cm per le strade extraurbane secondarie, urbane di scorrimento ed urbane di quartiere e 10 cm per le strade locali. Le strisce longitudinali si suddividono in: strisce di separazione dei sensi di marcia, strisce di corsia, strisce di margine della carreggiata, strisce di raccordo e strisce di guida sulle intersezioni. Le strisce longitudinali possono essere continue o discontinue. Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici pittura con o senza l'aggiunta di microsfere di vetro.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.04.09.A01 Usura
Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.

01.04.09.A02 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.04.10

Strisce trasversali

Le strisce trasversali definite anche linee di arresto possono essere continue o discontinue e vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici pittura con o senza l'aggiunta di microsfere di vetro, entrambe di colore bianco. Le strisce continue hanno larghezza minima di 50 cm e vengono utilizzate in prossimità delle intersezioni semaforizzate, degli attraversamenti pedonali semaforizzati ed in presenza dei segnali di precedenza. Le strisce discontinue vanno usate in presenza dei segnali di precedenza. In particolare: la linea di arresto va tracciata con andamento parallelo rispetto all'asse della strada principale, la linea di arresto deve essere realizzata in modo tale da collegare il margine della carreggiata con la striscia longitudinale di separazione dei sensi di marcia. Per le strade prive di salvagente od isola spartitraffico, la linea dovrà essere raccordata con la striscia longitudinale continua per una lunghezza non inferiore a 25 m e a 10 m, rispettivamente fuori e dentro i centri abitati, la linea di arresto, in presenza del segnale di precedenzaè realizzata mediante una serie di triangoli bianchi tracciati con la punta rivolta verso il conducente dell'autoveicolo obbligato a dare la precedenza; tali triangoli hanno una base compresa tra 40 e 60 cm ed un'altezza compresa tra 60 e 70 cm. In particolare: base 60 ed altezza 70 cm su strade di tipo C e D; base 50 e altezza 60 cm su strade di tipo E; base 40 e altezza 50 su strade di tipo F. La distanza tra due triangoli è pari a circa la metà della base. In prossimità delle intersezioni regolate da segnali semaforici, la linea di arresto dovà essere tracciata prima dell'attraversamento pedonale e comunque ad una distanza di 1 m da quest'ultimo.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.04.10.A01 Usura
Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.

01.04.10.A02 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 01.04.11

Vernici segnaletiche

Unità Tecnologica: 01.04
Segnaletica stradale orizzontale

Si tratta di vernici sintetiche rifrangenti, specifiche per la realizzazione ed il rifacimento della segnaletica orizzontale (delimitazione delle carreggiate, linee spartitraffico, strisce pedonali, linee di demarcazione delle aree di parcheggio, ecc.). Hanno una buona aderenza al supporto ed una elevata resistenza all'abrasione ed all'usura. Sono composte da pigmenti sintetici ed altri contenuti (biossido di titanio, microsfere di vetro totali, microsfere di vetro sferiche, ecc.).

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.04.11.A01 Rifrangenza inadeguata

Rifrangenza inadeguata per eccessiva usura dei materiali.

01.04.11.A02 Usura

Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.

01.04.11.A03 Contenuto eccessivo di sostanze tossiche

Contenuto eccessivo di sostanze tossiche all'interno dei prodotti utilizzati nelle fasi manutentive.

PIANO MANUTEZIONE OPERE A VERDE ED ARREDO URBANO

UNITÀ TECNOLOGICHE:

° 02.01 Aree a verde
° 02.02 Arredo urbano

Aree a verde

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale. Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria, assorbimento del calore atmosferico e barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento.

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 02.01.01 Alberi
- 02.01.02 Altre piante
- 02.01.03 Ammendanti, correttivi e fitofarmaci
- 02.01.04 Ancoraggi sotterranei
- 02.01.05 Arbusti e cespugli
- 02.01.06 Bande di fissaggio
- 02.01.07 Cordoli e bordure
- 02.01.08 Cuscinetti elastici
- 02.01.09 Elettrovalvole
- 02.01.10 Fertilizzanti
- 02.01.11 Fioriere
- 02.01.12 Irrigatori statici
- 02.01.13 Piante erbacee
- 02.01.14 Programmatori elettromeccanici
- 02.01.15 Programmatori elettronici
- 02.01.16 Protezioni piante
- 02.01.17 Siepi
- 02.01.18 Strati di pacciamatura
- 02.01.19 Substrato di coltivazione
- 02.01.20 Terra di coltivo
- 02.01.21 Terricci
- 02.01.22 Torbe
- 02.01.23 Tubi in polietilene (PE)
- 02.01.24 Tubi in polietilene reticolato (PE-X)
- 02.01.25 Tubi in polipropilene (PP)
- 02.01.26 Tutori

Elemento Manutenibile: 02.01.01

Alberi

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Si tratta di piante legnose caratterizzate da tronchi eretti e ramificati formanti una chioma posta ad una certa distanza dalla base. Gli alberi si differenziano per: tipo, specie, caratteristiche botaniche, caratteristiche ornamentali, caratteristiche agronomiche, caratteristiche ambientali e tipologia d'impiego.

Gli alberi che vengono utilizzati e messi a dimora sono i seguenti:

Gingko Biloba, Koelreuteria paniculata, Pyrus Calleryana “chanticleer;

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

La scelta dei tipi di alberi va fatta: in funzione dell'impiego previsto (viali, alberate stradali, filari, giardini, parchi, ecc.), delle condizioni al contorno (edifici, impianti, inquinamento atmosferico, ecc.), della massima altezza di crescita, della velocità di accrescimento, delle caratteristiche del terreno, delle temperature stagionali, dell'umidità, del soleggiamento e della tolleranza alla salinità. In ogni caso in fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.01.A01 Crescita confusa
Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

02.01.01.A02 Malattie a carico delle piante
Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce, nelle piante di alto fusto.

02.01.01.A03 Presenza di insetti
In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa si che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

02.01.01.A04 Assenza di specie vegetali autoctone
Assenza di specie vegetali autoctone negli ambienti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

02.01.01.I01 Innaffiatura
Cadenza: quando occorre
Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

Elemento Manutenibile: 02.01.02

Altre piante

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Le specie erbacee e arbustive sono anche selezionate tra quelle più tolleranti a condizioni di mezz’ombra, in quanto la loro posizione a ridosso dei portici e/o sotto i lecci esistenti in Via XII Ottobre ne limita l’esposizione solare.

Sono:
Agapanthus africanus, Cotoneaster dammeri, Lavandula angustifolia, Pittosporum tobira nanum, Rosmarinus officinalis, Vinca minor;

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

In fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.02.A01 Crescita confusa
Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

02.01.02.A02 Malattie a carico delle piante
Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie.

02.01.02.A03 Presenza di insetti
In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa si che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

02.01.02.A04 Terreno arido
L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

02.01.02.A05 Assenza di specie vegetali autoctone
Assenza di specie vegetali autoctone negli ambienti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

02.01.02.I01 Innaffiatura
Cadenza: quando occorre
Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

Elemento Manutenibile: 02.01.03

Ammendanti, correttivi e fitofarmaci

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Si tratta di prodotti utilizzati: per migliorare le caratteristiche dei terreni (ammendanti), per migliorare le reazioni dei terreni (correttivi), ad uso insetticida, diserbante, ecc. (fitofarmaci).

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Sulle confezioni vanno indicate la composizione del prodotto, la provenienza, la classe di tossicità, la data di confezionamento e di scadenza. Attenersi scrupolosamente alle raccomandazioni del fornitore e/o comunque rivolgersi a personale specializzato.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.03.A01 Alterazione della composizione
Alterazione della composizione dovuta ad uso inoltrato oltre la data di scadenza riportata sulla confezione del prodotto.

02.01.03.A02 Contenuto eccessivo di sostanze tossiche

Contenuto eccessivo di sostanze tossiche all'interno dei prodotti utilizzati nelle fasi manutentive.

Elemento Manutenibile: 02.01.04

Ancoraggi sotterranei

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Si tratta di elementi per migliorare l'ancoraggio delle piante durante la messa in dimora e la crescita delle stesse. In particolare questi vengono utilizzati nei terreni profondi che favoriscono la naturale flessione del tronco stimolandone l'irrobustimento e mantenendo la zolla stabile al terreno. In particolare vengono utilizzati per piante in zolla con radice nuda e circonferenza del tronco > 25 cm.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

L'utilizzo dei tutori va effettuato in sede progettuale tenendo conto in particolare della direzione dei venti dominanti.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.04.A01 Instabilità
Instabilità degli ancoraggi per insufficiente ancoraggio al suolo o in seguito ad eventi esterni (vento, neve, traumi, ecc.).

02.01.04.A02 Legatura inadeguata
Caratteristiche della legatura pianta-ancoraggio inadeguata rispetto al grado di movimento delle piante.

02.01.04.A03 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.05

Arbusti e cespugli

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Si tratta di piante perenni, legnose, aventi tronco con ramificazioni prevalenti a sviluppo dalla base. Possono essere del tipo a foglia decidua o sempreverdi.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

In fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.05.A01 Crescita confusa
Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

02.01.05.A02 Malattie a carico delle piante
Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce.

02.01.05.A03 Presenza di insetti
In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa si che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

02.01.05.A04 Assenza di specie vegetali autoctone
Assenza di specie vegetali autoctone negli ambienti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

02.01.05.I01 Innaffiatura

Cadenza: quando occorre

Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

Elemento Manutenibile: 02.01.06

Bande di fissaggio

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Si tratta di elementi per la legatura delle piante al tutore. In genere possono essere cinture, nastri, corde di canapa, fasciature di juta, ecc.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Importante interporre tra pianta e tutore un cuscinetto elastico antifrizione.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.06.A01 Rottura

Rottura dei fissaggi.

02.01.06.A02 Instabilità

Instabilità dei fissaggi per errata esecuzione o in conseguenza di eventi esterni (vento, neve, traumi, ecc.).

02.01.06.A03 Fissaggio inadeguato

Caratteristiche della legatura pianta-fissaggio inadeguata rispetto al grado di movimento delle piante.

02.01.06.A04 Basso grado di riciclabilità

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.07

Cordoli e bordure

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Si tratta di manufatti di finitura per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, isole spartitraffico, ecc.. Essi hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno de terreno che è sottoposta a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo, in pietra artificiale, in cordoni di pietrarsa.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Vengono messi in opera con strato di allettamento di malta idraulica e/o su riporto di sabbia ponendo particolare attenzione alla sigillatura dei giunti verticali tra gli elementi contigui. In genere quelli in pietra possono essere lavorati a bocciarda sulla faccia vista e a scalpello negli assetti.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.07.A01 Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

02.01.07.A02 Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

02.01.07.A03 Rottura
Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

02.01.07.A04 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.08

Cuscinetti elastici

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Si tratta di elementi in materiale plastico posti tra piante e tutori per creare maggiore elasticità ed evitare frizioni tra questi che potrebbero cagionare danni alle piante.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

L'utilizzo e il tipo di cuscinetti va effettuato in relazione alla pianta messa a dimora.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.08.A01 Mancanza
Mancanza dell'elemento.

02.01.08.A02 Usura
Usura del materiale costituente con relativa perdita di consistenza.

02.01.08.A03 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.09

Elettrovalvole

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Le elettrovalvole in linea sono generalmente realizzate in nylon e vetroresina per offrire una migliore resistenza alla corrosione e per prevenire perdite e rotture. Sono dotate di un solenoide (dotato di pistoncino e molla in acciaio inossidabile per prevenire la corrosione) e di un dispositivo di apertura manuale interna per mantenere asciutto il corpo delle valvole.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Verificare che le elettrovalvole siano posizionate secondo lo schema progettuale in modo da coprire tutta la zona da innaffiare evitando punti scoperti nei quali non arriva l'acqua. In seguito a precipitazioni o eventi meteorici particolari pulire gli irrigatori da eventuali depositi (polvere, terreno, radici) e riportarli in superficie.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.09.A01 Anomalie delle molle
Difetti di funzionamento della molla che regola il pistone del solenoide.

02.01.09.A02 Corrosione
Fenomeni di corrosione delle parti metalliche degli irrigatori.

02.01.09.A03 Difetti dei filtri
Difetti di funzionamento dei filtri di protezione dell'elettrovalvole.

02.01.09.A04 Difetti regolatore di flusso
Difetti di funzionamento del regolatore di flusso dell'elettrovalvole.

02.01.09.A05 Difetti delle valvole

Difetti di funzionamento delle valvole antiritorno per cui si verificano perdite di fluido.

02.01.09.A06 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.10

Fertilizzanti

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Possono essere di origine minerale, vegetale, ecc.. Essi vengono impiegati per migliorare la qualità del terreno di coltivazione nonché delle specie e/o qualità vegetali in uso.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Sulle confezioni vanno indicate la composizione del prodotto e le date di confezionamento e di scadenza. Attenersi scrupolosamente alle raccomandazioni del fornitore e/o comunque rivolgersi a personale specializzato.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.10.A01 Inefficacia della composizione
Inefficacia della composizione dovuta ad uso inoltrato oltre la data di scadenza riportata sulla confezione del prodotto.

02.01.10.A02 Uso eccessivo
Eccessivo uso di prodotti fertilizzanti con relativo deperimento delle specie vegetali.

02.01.10.A03 Contenuto eccessivo di sostanze tossiche
Contenuto eccessivo di sostanze tossiche all'interno dei prodotti utilizzati nelle fasi manutentive.

Elemento Manutenibile: 02.01.11

Fioriere

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Si tratta di recipienti realizzati per contenere piante ornamentali. Vengono utilizzate per arredare spazi e di complemento per la delimitazione di aree. Possono essere realizzate con forme. geometrie e dimensioni diverse, in cemento, plastica, resina, ecc..

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Provvedere a controllare e verificare l'assenza di anomalie. In particolare l'integrità degli elementi.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.11.A01 Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

02.01.11.A02 Mancanza
Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

02.01.11.A03 Rottura
Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

02.01.11.A04 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.12

Irrigatori statici

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Gli irrigatori sono dei dispositivi dell'impianto di irrigazione che consentono di innaffiare le aree a verde. Tali dispositivi sono detti statici poiché dirigono il getto di acqua solo in una direzione a differenza degli irrigatori dinamici che consentono l'innaffiamento in più direzioni.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Verificare che gli irrigatori siano posizionati secondo lo schema progettuale in modo da coprire tutta la zona da innaffiare evitando punti scoperti nei quali non arriva l'acqua. In seguito a precipitazioni o eventi meteorici particolari pulire gli irrigatori da eventuali depositi (polvere, terreno, radici) e riportarli in superficie.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.12.A01 Anomalie delle guarnizioni
Difetti di tenuta delle guarnizioni per cui si verificano perdite di fluido.

02.01.12.A02 Anomalie delle molle
Difetti di funzionamento delle molle di rientro degli irrigatori.

02.01.12.A03 Difetti di connessione
Difetti di connessione degli ugelli e delle tubazioni di adduzione.

02.01.12.A04 Difetti delle frizioni
Difetti di funzionamento delle frizioni di orientamento del getto.

02.01.12.A05 Difetti delle valvole
Difetti di funzionamento delle valvole antiritorno per cui si verificano perdite di fluido.

02.01.12.A06 Ostruzioni
Ostruzioni degli ugelli dei diffusori dovuti a polvere, terreno, sabbia, ecc.

02.01.12.A07 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.13

Piante erbacee

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Le piante erbacee si contraddistinguono per la loro valenza ornamentale dovuta alle fioriture ed in alcuni casi alle foglie particolari. Vengono distinte a secondo del loro ciclo vegetativo in annuali, biennali, perenni. Le piante annuali e biennali necessitano di frequenti sostituzioni stagionali e reimpianti. Le piante erbacee perenni hanno costi di manutenzione ridotti in quanto non necessitano di sostituzioni annuali.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Le piante annuali e biennali necessitano di frequenti sostituzioni stagionali e reimpianti. Le piante erbacee perenni hanno costi di manutenzione ridotti in quanto non necessitano di sostituzioni annuali.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.13.A01 Crescita confusa
Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

02.01.13.A02 Malattie a carico delle piante
Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie.

02.01.13.A03 Presenza di insetti
In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa si che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

02.01.13.A04 Terreno arido
L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

02.01.13.I01 Innaffiatura
Cadenza: quando occorre
Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

Elemento Manutenibile: 02.01.14

Programmatori elettromeccanici

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

I programmatori elettromeccanici consentono di realizzare l'innaffiamento delle aiuole, dei prati o in genere di spazi verdi. Tali dispositivi consentono di distribuire l'acqua a tutti gli irrigatori ad essi collegati. Generalmente i programmatori sono alimentati da una tensione a 220 V e con una tensione di uscita di 24V che consente di impostare il tempo di irrigazione che può variare da settore a settore.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Per utilizzare i programmatori meccanici basta premere il bottone di avvio del programma (generalmente di colore verde) e quando l'irrigazione è giudicata sufficiente premere il pulsante di arresto (generalmente di colore rosso). Verificare il corretto funzionamento della batteria (da 9 V che generalmente è sufficiente per l'intera stagione).

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.14.A01 Anomalie della batteria
Difetti di funzionamento della batteria ausiliaria dei programmatori.

02.01.14.A02 Anomalie del trasformatore
Difetti di funzionamento dei trasformatori.

02.01.14.A03 Difetti agli interruttori
Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

02.01.14.A04 Surriscaldamento
Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto a ossidazione delle masse metalliche.

02.01.14.A05 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.15

Programmatori elettronici

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

I programmatori elettronici consentono di realizzare l'innaffiamento delle aiuole, dei prati o in genere di spazi verdi. Tali dispositivi consentono di distribuire l'acqua a tutti gli irrigatori ad essi collegati. Generalmente i programmatori sono alimentati da una tensione a 220 V e con una tensione di uscita di 24V che consente di impostare il tempo di irrigazione che può variare da settore a settore essendo gestiti da un software specifico.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I programmatori elettronici sono dotati di dispositivi di regolazione e programmazione per consentire l'innaffiamento di più settori anche in tempi separati. Verificare il corretto funzionamento della batteria (da 9 V che generalmente è sufficiente per l'intera stagione).

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.15.A01 Anomalie della batteria
Difetti di funzionamento della batteria ausiliaria dei programmatori.

02.01.15.A02 Anomalie del software
Difetti di funzionamento del software di gestione dei programmi di innaffiamento.

02.01.15.A03 Anomalie del trasformatore
Difetti di funzionamento dei trasformatori.

02.01.15.A04 Difetti agli interruttori
Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

02.01.15.A05 Surriscaldamento
Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto a ossidazione delle masse metalliche.

02.01.15.A06 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.16

Protezioni piante

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Si tratta di elementi utilizzati a protezione e contenimento di piante e terreno. Sono generalmente costituiti da cassoni reggi alberi in cls prefabbricati con sovrastanti griglie in ghisa di forme diverse. Le dimensioni e i tipi variano in funzione del tipo di pianta, del diametro di crescita e delle caratteristiche estetiche degli arredi urbani adiacenti.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Provvedere al corretto dimensionamento dei cassoni reggi albero, coperture e griglie di protezione in funzione del tipo di pianta e delle caratteristiche di accrescimento (radici, diametro tronco, ecc.).

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.16.A01 Corrosione
Corrosione degli elementi metallici (griglie) a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

02.01.16.A02 Dimensione inadeguata
Dimensione inadeguata rispetto ai valori di crescita della varietà di pianta in uso.

02.01.16.A03 Distacco
Disgregazione e distacco di parti degli elementi protettivi prefabbricati dalla loro sede.

02.01.16.A04 Rottura
Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

02.01.16.A05 Alterazione cromatica
Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

02.01.16.A06 Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie manufatto.

02.01.16.A07 Macchie e graffiti
Imbrattamento delle superfici con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

02.01.16.A08 Scheggiature
Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

02.01.16.A09 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.17

Siepi

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Si tratta di recinzioni naturali realizzate con essenze diverse e con funzione di delimitazione di aiuole e/o aree verdi di proprietà privata o di uso pubblico.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Provvedere alle fasi di potatura e diradazione delle siepi vegetali. Conservazione delle sagome e delle geometrie costituenti le siepi. Estirpazione delle piante esaurite e pulizia delle zone adiacenti. Innaffiaggio e concimazione appropriati a secondo delle qualità e varietà delle vegetazioni.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.17.A01 Crescita confusa
Crescita sproporzionata delle sagome a siepi rispetto all'area e agli spazi di accoglimento.

02.01.17.A02 Malattie a carico delle piante
Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce.

Elemento Manutenibile: 02.01.18

Strati di pacciamatura

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Lo strato di pacciamatura si effettua ricoprendo il terreno in prossimità delle radici con strati di paglia, di foglie secche, con erba di sfalcio, con corteccia di pino sminuzzata, con lapillo vulcanico, con cartone o film plastici o bioplastici, al fine di impedire la crescita delle erbacce, mantenere la giusta umidità nel suolo, proteggere gli strati di terreno dall'erosione, evitare la formazione della crosta superficiale, diminuire il compattamento, ecc.. La pacciamatura imita in un certo senso quello che accade naturalmente nei sottoboschi dove le foglie secche vanno ad accumularsi sul terreno ai piedi dell'albero, limitando la crescita di altra vegetazione. L'effettoè dovuto sia ad un'inibizione di tipo fisico (impedimento alla penetrazione dei raggi solari, mancanza di spazio per lo sviluppo delle erbe infestanti) sia ad azioni di tipo biochimico (rilascio di sostanze bioinibitrici che intossicano i semi e le parti di propagazione delle erbe infestanti). Questa tecnica permette di mantenere, al livello delle radici superficiali, una temperatura più elevata nei mesi freddi, mentre diminuisce il bisogno di annaffiature durante i mesi caldi.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Utilizzare per gli strati di pacciamatura elementi compatibili con il tipo di essenza a dimora.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.18.A01 Mancanza
Mancanza dei materiali costituenti gli strati pacciamatura.

02.01.18.A02 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.19

Substrato di coltivazione

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Si tratta di materiali di origine minerale e/o vegetale impiegati singolarmente o miscelati secondo adeguate proporzioni in funzione degli impieghi e delle qualità vegetali. Particolari substrati sono rappresentati da: compost, terriccio di letame e torba.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Sulle confezioni vanno indicate i tipi di composizione e l'assenza di agenti patogeni e/o sostanze tossiche. Prima dell'impiego accertarsi della qualità e provenienza del prodotto anche con opportune analisi.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.19.A01 Presenza di agenti patogeni
Presenza di agenti patogeni e/o altre sostanze tossiche nelle diverse composizioni di substrato.

02.01.19.A02 Contenuto eccessivo di sostanze tossiche
Contenuto eccessivo di sostanze tossiche all'interno dei prodotti utilizzati nelle fasi manutentive.

Elemento Manutenibile: 02.01.20

Terra di coltivo

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Si tratta di terreno con caratteristiche tali da contribuire ad elevare la qualità degli strati esistenti. In particolare si caratterizza per i seguenti parametri:
- assenza di elementi estranei (pietre, sassi , radici, rami, ecc.);
- assenza di sostanze tossiche;
- assenza di agenti patogeni;
- presenza in proporzione di componenti nutritivi;
- presenza in proporzione di sostanze organiche e microrganismi essenziali;
- reazione neutra;
- tessitura franca con adeguate proporzioni di sabbia, argilla e limo.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Provvedere all'utilizzo di terra di coltivo secondo le effettive necessità e comunque secondo le prescrizioni di personale qualificato (agronomi, botanici).

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.20.A01 Presenza di ciottoli e sassi
Presenza di ciottoli e sassi nella composizione della terra di coltivo.

02.01.20.A02 Presenza di radici ed erbe
Presenza di radici ed erbe infestanti nella composizione della terra di coltivo.

02.01.20.A03 Contenuto eccessivo di sostanze tossiche
Contenuto eccessivo di sostanze tossiche all'interno dei prodotti utilizzati nelle fasi manutentive.

Elemento Manutenibile: 02.01.21

Terricci

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

Il terriccio è un terreno con sostanze nutritive (in genere sostanze vegetali decomposte) proveniente dai boschi, dalla campagna o dal compostaggio della frazione organica dei rifiuti solidi. Esso, mescolato ad altre sostanze, viene utilizzato come substrato fertile e/o concime per piante da vaso, giardinaggio e nelle serre.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Provvedere all'utilizzo dei terricci secondo le effettive necessità e comunque secondo le prescrizioni di personale qualificato (agronomi, botanici).

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.21.A01 Presenza di ciottoli e sassi
Presenza di ciottoli e sassi nella composizione dei terricci.

02.01.21.A02 Presenza di radici ed erbe
Presenza di radici ed erbe infestanti nella composizione dei terricci.

02.01.21.A03 Contenuto eccessivo di sostanze tossiche
Contenuto eccessivo di sostanze tossiche all'interno dei prodotti utilizzati nelle fasi manutentive.

Elemento Manutenibile: 02.01.22

Torbe

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

La torba è un materiale di origine organica utilizzato, al naturale oppure, miscelato con altri prodotti, nella coltivazione di piante ornamentali. Deriva dalla lenta decomposizione di specie vegetali acquatiche in ambiente freddo e umido. In genere può essere impiegata per correggere il terreno quando lo si deve rendere più acido, oppure più soffice. In genere si trovano in commercio distinte in base al colore ed al tipo di struttura, detto anche grado di macinatura (torbe bionde, torbe di stagno o muschio, ecc.). La torba rende il suolo meno compatto, migliorando l'aerazione ed il drenaggio. E' utilizzata per creare substrati per le colture in serra o per far germinare singoli semi di piantine delicate. La torba si trova in commercio in balle di peso variabile.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

La torba non va utilizzata secca ma prima è necessario inumidirla, il rischio di usare torba secca è quello che essa risucchi l'acqua necessaria alle piante. Provvedere all'utilizzo di torbe secondo le effettive necessità e comunque secondo le prescrizioni di personale qualificato (agronomi, botanici).

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.22.A01 Presenza di ciottoli e sassi
Presenza di ciottoli e sassi nella composizione della terra di coltivo.

02.01.22.A02 Presenza di radici ed erbe
Presenza di radici ed erbe infestanti nella composizione della terra di coltivo.

02.01.22.A03 Contenuto eccessivo di sostanze tossiche
Contenuto eccessivo di sostanze tossiche all'interno dei prodotti utilizzati nelle fasi manutentive.

Elemento Manutenibile: 02.01.23

Tubi in polietilene (PE)

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

I tubi in polietilene ad alta densità (comunemente identificati con la sigla PEAD) sono ottenuti mescolando polimeri di etilene. I materiali ottenuti da tale processo sono classificati in due categorie a seconda della resistenza alla pressione interna in PE A e PE B.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I materiali utilizzati per la realizzazione dei tubi devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità. Non immettere fluidi con pressione superiore a quella consentita per il tipo di tubazione utilizzata.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.23.A01 Alterazioni cromatiche
Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.

02.01.23.A02 Deformazione
Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.

02.01.23.A03 Difetti ai raccordi o alle connessioni
Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

02.01.23.A04 Errori di pendenza
Errore nel calcolo della pendenza che causa un riflusso delle acque con conseguente ristagno delle stesse.

02.01.23.A05 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.24

Tubi in polietilene reticolato (PE-X)

Unità Tecnologica: 02.01

Aree a verde

I tubi in polietilene reticolato (comunemente identificati con la sigla PE-X) sono ottenuti mescolando polimeri di etilene che dopo l'estrusione vengono sottoposti a reticolazione. I materiali ottenuti da tale processo sono classificati in due categorie a seconda del loro utilizzo:
- Tipo 314 (tubi per il convogliamento i fluidi caldi ad usi non alimentari);
- Tipo 315 (tubi per il convogliamento dei fluidi alimentari e sanitari caldi).

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I materiali utilizzati per la realizzazione dei tubi destinati al trasporto dell'acqua potabile devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità. Evitare di introdurre all'interno delle tubazioni oggetti che possano comprometterne il buon funzionamento. Non immettere fluidi con pressione superiore a quella consentita per il tipo di tubazione utilizzata.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.24.A01 Alterazioni cromatiche
Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.

02.01.24.A02 Deformazione
Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.

02.01.24.A03 Difetti ai raccordi o alle connessioni
Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

02.01.24.A04 Errori di pendenza
Errore nel calcolo della pendenza che causa un riflusso delle acque con conseguente ristagno delle stesse.

02.01.24.A05 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.25

Tubi in polipropilene (PP)

I tubi in polipropilene (comunemente identificati con la sigla PP e di colore grigio) sono ottenuti da omopolimeri e/o copolimeri del propilene. Per l'utilizzazione con fluidi alimentari o per il trasporto di acqua potabile possono essere utilizzati solo i tubi del tipo 312.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I materiali utilizzati per la realizzazione dei tubi destinati al trasporto dell'acqua potabile devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità. Evitare di introdurre all'interno delle tubazioni oggetti che possano comprometterne il buon funzionamento. Non immettere fluidi con pressione superiore a quella consentita per il tipo di tubazione utilizzata.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.25.A01 Alterazioni cromatiche
Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.

02.01.25.A02 Deformazione
Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.

02.01.25.A03 Difetti ai raccordi o alle connessioni
Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

02.01.25.A04 Errori di pendenza
Errore nel calcolo della pendenza che causa un riflusso delle acque con conseguente ristagno delle stesse.

02.01.25.A05 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.01.26

Tutori

Si tratta di elementi per migliorare l'ancoraggio delle piante durante la messa in dimora e la crescita delle stesse. In particolare si utilizzano i seguenti tipi di ancoraggio:
- per piante con radice nuda e circonferenza del tronco < 16 cm = tutori verticali posti controvento;
- per piante a radice nuda con circonferenza del tronco >16 < 25 cm = due tutori verticali posti nella direzione opposta;
- per piante in zolla con radice nuda e circonferenza del tronco > 25 cm = cavalletti con 3-4 gambe.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

L'utilizzo dei tutori va effettuato in sede progettuale tenendo conto in particolare della direzione dei venti dominanti. Essi vanno conficcati nel terreno per una profondità pari ad almeno 30 cm mentre l'altezza del palo fuori terra non dovrà raggiungere quella di inserzione della chioma. In genere essa dovrà essere pari a circa 1/3 del tratto di tronco nudo.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.26.A01 Instabilità
Instabilità dei tutori per insufficiente ancoraggio al suolo o in seguito ad eventi esterni (vento, neve, traumi, ecc.).

02.01.26.A02 Legatura inadeguata
Caratteristiche della legatura pianta-ancoraggio inadeguata rispetto al grado di movimento delle piante.

02.01.26.A03 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Arredo urbano

Si tratta di attrezzature utilizzate nella sistemazione degli spazi pubblici. Esse devono relazionarsi con gli spazi creando ambienti confortevoli e gradevoli sotto i diversi profili. Negli arredi urbani va controllato periodicamente l'integrità degli elementi e della loro funzionalità anche in rapporto ad attività di pubblico esercizio.

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 02.02.01 Colonnini dissuasori
- 02.02.02 Fioriere in conglomerato cementizio Lungo via XII Ottobre
- 02.02.03 Totem pubblicitari Grandi
- 02.02.04 Griglie di protezione per alberi
- 02.02.05 Insegne dinamiche ed elettroniche
- 02.02.06 Panchine anatomiche senza braccioli tipo SEDUTA SASSO "PIERRE" GRANDE CLS
- 02.02.07 Porta ceneri per spazi pubblici
- 02.02.08 Sistemi di Illuminazione
- 02.02.09 Totem Piccoli

Elemento Manutenibile: 02.02.01

Colonnini dissuasori

Unità Tecnologica: 02.02

Arredo urbano

I colonnini dissuasori sono dispositivi stradali con funzione di separazione di aree destinate al traffico veicolare da altre aree con altra destinazione (pedonale, parcheggi, ciclabile, ecc.). In genere i colonnini vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali esistenti per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: a) colonne a blocchi; b) cordolature; c) pali. La funzione di impedimento svolta dai colonnini dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Devono essere visibili e non devono, per forma od altre caratteristiche, creare pericolo e/o essere fonte di pericoli per i pedoni, bambini, animali, ecc. Essi devono essere conformi alle norme dettate dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.01.A01 Alterazione cromatica
Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

02.02.01.A02 Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

02.02.01.A03 Rottura
Rottura di parti degli elementi costituenti.

02.02.01.A04 Variazione sagoma
Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

02.02.01.A05 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.02.02

Fioriere in conglomerato cementizio Lungo via XII Ottobre

Unità Tecnologica: 02.02

Arredo urbano

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali contraddistinte da forme, dimensioni e materiali diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Sono generalmente costituite da contenitori in conglomerato cementizio (armato, vibrato, sabbiato) con trattamento antidegrado. Sono spesso decorate con fasce in rame. All'interno sono disposte vaschette zincate per l'alloggiamento del terreno e delle piante. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.). Verificare la loro corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc. La scelta della tipologia deve opportunamente tener conto degli altri elementi di arredo presenti.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.02.A01 Alterazione cromatica
Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

02.02.02.A02 Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie manufatto.

02.02.02.A03 Macchie e graffiti
Imbrattamento delle superfici con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

02.02.02.A04 Scheggiature
Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

02.02.02.A05 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.02.03

Totem pubblicitari Grandi

Unità Tecnologica: 02.02

Arredo urbano

Si tratta di elementi di informazione con scopi diversi (pubblicitari, culturali, eventi, ecc.) dislocati in punti nevralgici rispetto all'ambito urbano. Sono generalmente costituiti da elementi scatolari traslucidi sulle cui superfici vengono riportati caratteri, slogan e/o immagini evidenziati dall'illuminazione dei corpi illuminanti interni. Possono essere installati su pali e/o a pareti in vista. Sono da ritenersi una varietà alla tradizionale segnaletica e cartellonistica.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Verificare il corretto funzionamento dei messaggi e delle immagini illuminate. Controllare la perfetta visibilità dei caratteri e dei segnali in funzione alle diverse condizioni di luce (naturale o artificiale). Periodicamente provvedere alla sostituzione dei corpi illuminanti interni.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.03.A01 Abbassamento livello di illuminazione
Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura dei corpi illuminanti.

02.02.03.A02 Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

02.02.03.A03 Instabilità ancoraggi
Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

02.02.03.A04 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.02.04

Griglie di protezione per alberi

Unità Tecnologica: 02.02

Arredo urbano

Le griglie di protezione per alberi sono generalmente in ghisa lamellare. In genere hanno feritoie disposte a raggiera con forma esterna circolare o quadrata composta da elementi assemblati con cavallotti a scomparsa in acciaio zincato a caldo. Le griglie possono essere montate su telai in acciaio zincato oppure su una sede ricavata nella pavimentazione circostante. Possono avere larghezze e diametri diversi.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Provvedere ad una corretta pulizia degli spazi e feritoie degli elementi. Nella scelta del diametro tener conto della

crescita dell'essenza da piantumarsi e dell'apparato radicale.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.04.A01 Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

02.02.04.A02 Alterazione cromatica
Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

02.02.04.A03 Sgancio di elementi
Sgancio di elementi e dei cavallotti predisposti all'assemblaggio delle parti.

02.02.04.A04 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.02.05

Insegne dinamiche ed elettroniche

Unità Tecnologica: 02.02

Arredo urbano

Si tratta di elementi di informazione con scopi diversi (pubblicitari, culturali, eventi, ecc.) dislocati in punti nevralgici rispetto all'ambito urbano. Le diverse tipologie (schermi, display, video, ecc.) sono collegate a sistemi elettronici di gestione integrata. Possono essere installati su pali e/o a pareti in vista. Sono da ritenersi una varietà alla tradizionale segnaletica e cartellonistica.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Verificare il corretto funzionamento dei messaggi e delle immagini trasmesse rispetto ai programmi impostati. Controllare la perfetta visibilità dei caratteri e dei segnali in funzione alle diverse condizioni di luce (naturale o artificiale).

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.05.A01 Diffusione in controluce
Diffusione in controluce dei messaggi a video per errato posizionamento delle insegne rispetto ai gradi di soleggiamento.

02.02.05.A02 Imperfezione dei caratteri
Imperfezione dei caratteri scorrevoli per esaurimento dei led luminosi.

02.02.05.A03 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.02.06

Panchine anatomiche senza braccioli tipo SEDUTA SASSO "PIERRE" GRANDE CLS

Unità Tecnologica: 02.02

Arredo urbano

Le panchine in pietra rappresentano degli elementi di seduta dell'arredo urbano, generalmente situati all'aperto in aree pubbliche come piazze, parchi, viali, ecc.. Possono essere realizzate con varietà diverse di pietre lavorate a mano o industriale.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Le panchine dovranno essere progettate, realizzate e installate tenendo conto delle prescrizioni generali di sicurezza. Esse dovranno essere prive di spigoli, angoli e sporgenze nonché di aperture e spazi accessibili. Le forme e i profili dovranno consentire il facile deflusso di acque meteoriche o di lavaggio. I materiali in uso non dovranno presentare incompatibilità chimico-fisica. Dovranno inoltre assicurare la stabilità ossia la capacità di resistere a forze di

ribaltamento. Periodicamente va verificata la stabilità e i relativi ancoraggi al suolo. Prevedere cicli di pulizia continui e di rimozione di depositi per consentirne la fruizione giornaliera. Esse dovranno essere accessibili e non da intralcio a persone portatori di handicap.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.06.A01 Alterazione cromatica
Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

02.02.06.A02 Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

02.02.06.A03 Instabilità degli ancoraggi
Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

02.02.06.A04 Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

02.02.06.A05 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.02.07

Porta ceneri per spazi pubblici

Unità Tecnologica: 02.02

Arredo urbano

Si tratta di sistemi composti da elementi spegni sigarette e porta ceneri realizzati in materiali, geometrie e dimensioni diverse. Il loro utilizzo ha come finalità quello di evitare la dispersione di ceneri e di mozziconi (cicche) a carico dei rivestimenti delle pavimentazioni esterne che potrebbero subire alterazioni superficiali.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Provvedere alla rimozione giornaliera dei residui di ceneri e mozziconi mediante lo svuotamento dei contenitori preposti. Effettuare cicli di pulizia e rimozione di eventuali depositi lungo le superfici.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.07.A01 Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

02.02.07.A02 Instabilità ancoraggi
Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

02.02.07.A03 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.02.08

Sistemi di Illuminazione

Unità Tecnologica: 02.02

Arredo urbano

Si tratta di sistemi di illuminazione a servizio del traffico pedonale che interessano generalmente le aree attrezzate in cui viè anche presente l'illuminazione pubblica. In genere gli apparecchi illuminanti vanno scelti su base estetiche (lampioni o lanterne a distribuzione simmetrica).

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

L'installazione va effettuata su sostegni o a parete e comunque a bassa altezza (3-4 m). Risulta indispensabile il controllo dell'abbagliamento ed è per questo che la distribuzione dei corpi illuminanti va rivolta verso l'alto anche per illuminare le zone circostanti. Per l'illuminazione di portici è preferibile l'impiego di corpi sospesi a "Tiges" tranne nel caso di volte basse, in tal caso la scelta ricade su apparecchi a parete e comunque ad almeno 2,50 m dal suolo. Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Evitare di smontare le lampade quando sono ancora calde; una volta smontate le lampade con carica esaurita queste vanno smaltite seguendo le prescrizioni fornite dalla normativa vigente e conservate in luoghi sicuri per evitare danni alle persone in caso di rottura del bulbo contenete i gas esauriti.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.08.A01 Abbassamento livello di illuminazione
Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura dei corpi illuminanti, all'ossidazione dei deflettori, all'impolveramento delle lampade.

02.02.08.A02 Difetti agli interruttori
Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

02.02.08.A03 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

Elemento Manutenibile: 02.02.09

Totem Piccoli

Unità Tecnologica: 02.02

Arredo urbano

I totem sono elementi di arredo urbano di forma altezza e dimensione particolari che hanno funzione di catturare l'attenzione del passante e trasmettere un messaggio pubblicitario. In genere si tratta di elementi scatolari in acciaio inox con l'inserimento di pannelli pubblicitari in materiale plastico o alluminio. Spesso all'interno della struttura vengono inseriti orologi o indicatori di temperatura ambientale.

MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Prima dell'installazione verificare la compatibilità con altri arredi presenti. I messaggi trasmessi non dovranno generare confusione o interferenze con la segnaletica stradale o altri sistemi informativi. Circa la limitazione ed il loro uso attenersi ai regolamenti comunali. Verificare la stabilità degli ancoraggi al suolo.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.09.A01 Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

02.02.09.A02 Instabilità ancoraggi
Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

02.02.09.A03 Posizionamento non conforme
Posizionamento non conforme rispetto al passaggio dei pedoni e al senso di marcia degli autoveicoli.

02.02.09.A04 Basso grado di riciclabilità
Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

INDICE

1) PIANO DI MANUTENZIONE pag. 3
2) OPERE STRADALI pag. 5
" 1) Aree pedonali e marciapiedi pag. 6
" 1) Canalette pag. 7
" 2) Chiusini e pozzetti pag. 7
" 3) Cordoli e bordure pag. 8
" 4) Marciapiede pag. 8
" 5) Pavimentazione pedonale in granito pag. 9
" 6) Pavimentazione pedonale in lastre di pietra pag. 10
" 7) Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls pag. 11
" 8) Pavimentazioni bituminose pag. 11
" 9) Rampe di raccordo pag. 12
" 10) Segnaletica pag. 13
" 11) Sistemi di illuminazione pag. 13
" 2) Piste ciclabili pag. 15
" 1) Pavimentazione in asfalto pag. 16
" 2) Segnaletica di informazione pag. 16
" 3) Strisce di demarcazione pag. 17
" 3) Segnaletica stradale verticale pag. 18
" 1) Cartelli segnaletici pag. 19
" 2) Segnali a LED perimetrali pag. 19
" 3) Segnali stradali a led retroilluminati pag. 20
" 4) Sostegni, supporti e accessori vari pag. 20
" 5) Totem centinati pag. 21
" 4) Segnaletica stradale orizzontale pag. 22
" 1) Altri segnali pag. 23
" 2) Attraversamenti pedonali pag. 23
" 3) Frecce direzionali pag. 24
" 4) Inserti stradali pag. 24
" 5) Iscrizioni e simboli pag. 25
" 6) Isole di traffico pag. 25
" 7) Pellicole adesive pag. 26
" 8) Strisce di delimitazione pag. 26
" 9) Strisce longitudinali pag. 27
" 10) Strisce trasversali pag. 27
" 11) Vernici segnaletiche pag. 28
3) PIANO MANUTEZIONE OPERE A VERDE ED ARREDO URBANO pag. 30
" 1) Aree a verde pag. 31
" 1) Alberi pag. 32
" 2) Altre piante pag. 32
" 3) Ammendanti, correttivi e fitofarmaci pag. 33
" 4) Ancoraggi sotterranei pag. 34

" 5) Arbusti e cespugli pag. 34
" 6) Bande di fissaggio pag. 35
" 7) Cordoli e bordure pag. 35
" 8) Cuscinetti elastici pag. 36
" 9) Elettrovalvole pag. 36
" 10) Fertilizzanti pag. 37
" 11) Fioriere pag. 37
" 12) Irrigatori statici pag. 38
" 13) Piante erbacee pag. 38
" 14) Programmatori elettromeccanici pag. 39
" 15) Programmatori elettronici pag. 39
" 16) Protezioni piante pag. 40
" 17) Siepi pag. 41
" 18) Strati di pacciamatura pag. 41
" 19) Substrato di coltivazione pag. 42
" 20) Terra di coltivo pag. 42
" 21) Terricci pag. 42
" 22) Torbe pag. 43
" 23) Tubi in polietilene (PE) pag. 43
" 24) Tubi in polietilene reticolato (PE-X) pag. 44
" 25) Tubi in polipropilene (PP) pag. 44
" 26) Tutori pag. 45
" 2) Arredo urbano pag. 46
" 1) Colonnini dissuasori pag. 47
" 2) Fioriere in conglomerato cementizio Lungo via XII Ottobre pag. 47
" 3) Totem pubblicitari Grandi pag. 48
" 4) Griglie di protezione per alberi pag. 48
" 5) Insegne dinamiche ed elettroniche pag. 49
" 6) Panchine anatomiche senza braccioli tipo SEDUTA SASSO "PIERRE" GRANDE CLS pag. 49
" 7) Porta ceneri per spazi pubblici pag. 50
" 8) Sistemi di Illuminazione pag. 50
" 9) Totem Piccoli pag. 51

Revisione	Data	Oggetto	*Redatto*	*Controllato*	*Verificato*	*Approvato*
C	20/07/2023	AGGIORNAMENTO CONTEGGI	ERA			MAU
B	06/07/2023	REVISIONE GENERALE	ERA			MAU
A	17/05/2023	PRIMA EMISSIONE	ERA			MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Comittente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO
PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico

arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde

Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione

Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova - Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783600109

Programma
PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio
I CENTRO EST
1

Quartiere
Portoria
12

N° progr. tav.
37

N° tot. tav.
41

Scala

Data
17.05.2023

Oggetto della Tavola

E05A_COMPUTO METRICO ESTIMATIVO_REV C

Tavola n°
05Ac
ESE

Livello Progettazione	**ESECUTIVO**	**GENERALE**

Codice MOGE
020734

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	CATEGORIA OG1 (SpCat 1) **PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% (Cat 1)** **SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1)**							
1 65.A10.A20. 010	Rimozione con recupero di pavimentazioni di accoltellato di mattoni, di acciottolato, di lastre o masselli compresa cernita e accatastamento in cantiere per: superfici da 5 a 10 m² Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per rimozione di "San Pietrini" in blocchetti cubici N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.					10,00		
	SOMMANO m²					10,00	84,98	849,80
2 65.A10.A20. 020	Rimozione con recupero di pavimentazioni di accoltellato di mattoni, di acciottolato, di lastre o masselli compresa cernita e accatastamento in cantiere per: superfici oltre 10 e fino a 100 m² Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per rimozione di "San Pietrini" in blocchetti cubici N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.					90,00		
	SOMMANO m²					90,00	63,97	5´757,30
3 65.A10.A20. 030	Rimozione con recupero di pavimentazioni di accoltellato di mattoni, di acciottolato, di lastre o masselli compresa cernita e accatastamento in cantiere per: superfici oltre 100 m² Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per rimozione di "San Pietrini" in blocchetti cubici N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.					247,00		
	SOMMANO m²					247,00	53,56	13´229,32
	Parziale SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1) euro							19´836,42
	Parziale PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% (Cat 1) euro							19´836,42
	Parziale CATEGORIA OG1 (SpCat 1) euro							19´836,42
	A R I P O R T A R E							19´836,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19´836,42
	CATEGORIA OG3 (SpCat 2)							
4 65.A10.A30. 010	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici fino a 5 m² Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per rimozione sottofondo piazza XXII Ottobre N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.					5,00		
	SOMMANO m²					5,00	124,16	620,80
5 65.A10.A30. 015	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 5 fino a 10 m² Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per rimozione sottofondo piazza XXII Ottobre N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.					5,00		
	SOMMANO m²					5,00	91,53	457,65
6 65.A10.A30. 020	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 10 fino a 100 m² Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per rimozione sottofondo piazza XXII Ottobre N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.					90,00		
	SOMMANO m²					90,00	49,42	4´447,80
7 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m² Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per rimozione sottofondo piazza XXII Ottobre N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.					247,00		
	SOMMANO m²					247,00	20,14	4´974,58
8 65.A10.A40. 020	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto ... esenza di chiusini, tombini e simili per profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 50 fino a 250 m² Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per Asposrtazione di porzione di asfalto nel raccordo tra la nuova pavimentazione e la rampa N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.	20,00	1,00			20,00		
	SOMMANO m²					20,00	20,97	419,40
	Parziale SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1) euro							10´920,23
	Parziale PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% (Cat 1) euro							10´920,23
	Parziale CATEGORIA OG3 (SpCat 2) euro							10´920,23
	A R I P O R T A R E							30´756,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							30´756,65
	CATEGORIA OG1 (SpCat 1)							
9 25.A05.H01. 620	Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di: gradini, soglie, guide, piane Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per smontaggio lastre pavimento davanti al Mody Per smontaggio Bordi di arenaria per successivvo recupero N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.	 76,00	 0,30			 87,00 22,80		
	SOMMANO m^2					109,80	46,64	5´121,07
10 15.A10.A34. 030	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce compatte. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per scavo messa dimora alberature Lato Moody	 1,50 1,50	 1,50 1,50	 1,500 1,500	 10,000 3,000	 33,75 10,13		
	SOMMANO m^3					43,88	217,44	9´541,27
11 25.A05.A20. 010	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine e simili), di qualiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Demolizione della struttura muraria che sorregge i totem pubblicitari per nuovo basamento alloggiamento dei nuovi totem	 2,00	 2,00	 3,000		 12,00		
	SOMMANO m^3					12,00	36,33	435,96
	Parziale SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1) euro							15´098,30
	A R I P O R T A R E							45´854,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45´854,95
	TRASPORTI (SbCat 2)							
12 25.A15.A15. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Cubetti da smaltire in discarica che avanzano dal recupero di Largo San Giuseppe *(par.ug.=347,00-181)	166,00	0,20	5,000		166,00		
	Sottofondo	347,00	0,15	5,000		260,25		
	Per fori alberature	24,60		5,000		123,00		
	Asfalto	20,00	10,00	0,030	5,000	30,00		
	Basamenti Totem	12,00	5,00			60,00		
	SOMMANO m^3/km					639,25	2,10	1´342,43
13 25.A15.A15. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%	127,85	5,00			639,25		
	SOMMANO m^3/km					639,25	1,38	882,17
14 25.A15.B10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di disc ... trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%	127,85	20,00			2´557,00		
	SOMMANO m^3/km					2´557,00	4,90	12´529,30
15 25.A15.C10. 015	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. Sovrapprezzo al trasporto con carriola a mano per ogni 10 m. o frazione di maggior percorso oltre i primi 20 m di materiali provenienti da demolizioni o scavi Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%					127,85		
	SOMMANO m^3					127,85	19,26	2´462,39
16 25.A15.C10. 030	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. trasporto di materiali di scavo, da demolizione o da costruzione in genere, in cantieri accessibili solo da motocarriola per distanze sino a 100 m. Materiale misurato in banco per scavi e demolizioni e a volume effettivo per gli altri materiali. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%					127,85		
	SOMMANO m^3					127,85	43,69	5´585,77
17 25.A15.G10. 011	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%					127,85		
	SOMMANO t					127,85	37,63	4´811,00
	Parziale TRASPORTI (SbCat 2) euro							27´613,06
	Parziale PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% (Cat 1) euro							42´711,36
	Parziale CATEGORIA OG1 (SpCat 1) euro							42´711,36
	A R I P O R T A R E							73´468,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							73´468,01
	CATEGORIA OG3 (SpCat 2)							
18 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Smaltimento asfalto					7,80		
	SOMMANO t					7,80	53,76	419,33
	Parziale TRASPORTI (SbCat 2) euro							419,33
	Parziale PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% (Cat 1) euro							419,33
	Parziale CATEGORIA OG3 (SpCat 2) euro							419,33
	A R I P O R T A R E							73´887,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							73´887,34
	CATEGORIA OG1 (SpCat 1) **OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI (SbCat 3)**							
19 65.B10.A05. 010	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fi ... ggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo fino a 5 m³ con minimo di misurazione pari a 2,5 m³ Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per fornitura sottofondo in ghiaia da 160 mm. di pezzatura per tutto il pavimento piazza XXII Ottobre					5,00		
	SOMMANO m³					5,00	202,94	1´014,70
20 65.B10.A05. 020	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fi ... ngimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 5 e fino a 50 m³ (minimo di misurazione m³ 10,00) Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per fornitura sottofondo in ghiaia da 160 mm. di pezzatura per tutto il pavimento piazza XXII Ottobre					45,00		
	SOMMANO m³					45,00	117,94	5´307,30
21 65.B10.A05. 030	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fi ... ompleto assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 50 fino a 250 m³ Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per fornitura sottofondo in ghiaia da 160 mm. di pezzatura per tutto il pavimento piazza XXII Ottobre	347,00	0,17			58,99		
	A detrarre					-50,00		
	Sommano positivi m³					58,99		
	Sommano negativi m³					-50,00		
	SOMMANO m³					8,99	72,45	651,33
22 DEI 023195c	Cavidotto flessibile in polietilene a dopia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamnete e liscio internamente, con manicotto ad una estremità, in matasse da 50 mt, conforme alle norme CEI EN 50086, cone resistenza allo schiacciamento > 450 N diemtro esterno 63 mm. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%					300,00		
	SOMMANO m					300,00	1,35	405,00
23 30.E05.A05. 015	Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro da 33 mm a 63 mm Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Tubo corrugato per passaggio illuminaizone pubblica, rete innaffiamento piante e tutte la parti necessarie.					300,00		
	SOMMANO m					300,00	3,65	1´095,00
24 65.B10.A80. 040	Sola posa in opera di bordi nuovi per marciapiede in arenaria o granito, retti o curvi, compresa la malta di cemento per il fissaggio alla fondazione e la stuccatura dei giunti: larghezza 30 cm, spessore 22 cm Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Riposizionamento dei bordi nuovi e vecchi a bordo strada.					76,00		
	SOMMANO m					76,00	48,94	3´719,44
25 PR.A21.B10.	Bordi per contenimento e profilatura in arenaria della sezione da 8 a 10 x 20 a 25 cm							
	A R I P O R T A R E							86´080,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							86´080,11
010	Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per fornitura di nuovi bordi non recuperabili dai vecchi					50,00		
	SOMMANO m					50,00	39,57	1´978,50
26 NP001	Griglie in materiale plastico riciclato Tipo (similare) alla GRIGLIA HISKIN DRAINCELL fornite dall'azienda HiSkin S.r.l., idonee per realizzare pavimentazioni ad utilizzo pedonale ... el fondo senza sganciarsi e formare crepe sulla pavimentazione sovrastante in MosaicoDrenante. Griglia HiSkin DrainCell Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per fonritura e posa di materiale tipo quello nella descrizione del preventivo					600,00		
	SOMMANO m2					600,00	63,84	38´304,00
27 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per riempimento della griglia ISKIN con ghiaia diametro 4-8 mm.	600,00	0,15			90,00		
	SOMMANO m^3					90,00	69,42	6´247,80
28 NP002	Fornitura e posa di giunti/profili per pavimento tipo (similare) Mosaico Drenante® Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Stima prevista per materiale tipo quello previsto nel preventivo.					120,00		
	SOMMANO ml					120,00	22,15	2´658,00
29 NP003	Pavimentazione permeabile e/o drenante, antiscivolo composta da aggregati naturali a base di marmo – quarzo o granito rivestiti da resina bi-componente di origine naturale, resist ... – specifiche griglie in materiale plastico riciclato tipo (similare) Hiskin DrainCell. Pavimento tipo Mosaico Drenante® Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per fornitura di materiale tipo quello nella descrizione del preventivo si precisa che il tipo di pavimenteazione similare a quella indicata da progettista, dovrà essere antiscivolo come da normativa UNI					600,00		
	SOMMANO m2					600,00	134,86	80´916,00
30 25.A66.C10. 015	Solo posa in opera di pavimento tipo (similare) "galleggiante" in quadrotti di conglomerato, dimensioni 40x40, 50x50, spessore 4 cm circa, posti in opera su basamenti in PVC (questi inclusi nel prezzo). Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Voce consimilare per posa pavimento tipo "Mosaico Drenante" di cui NP003					600,00		
	SOMMANO m^2					600,00	32,61	19´566,00
31 NP004	Fornitura e Posa di cordoletto in acciao inossidabile con profilatura ad "L" delle dimensioni di millmietri 5 di spessore profilo, 2 cm. altezza e cm. 4 di lunghezza a base del profilato di contenimento Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per profilature a bordo strada di Piazza XXI Ottobre					50,00		
	SOMMANO m					50,00	151,30	7´565,00
32 25.A66.C10. 035	Solo posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifilate, poste in opera con apposito ade ... perficie e dello spessore fino a 3 cm. Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Voce consimilare per fornitura di pavimentazione in lastre di Serizzo martellinato grigio testa fiammata delle dimensioni indicate nel progetto. Per ripristino pavimentazione davanti al Mody					87,00		
	A R I P O R T A R E					87,00		243´315,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					87,00		243´315,41
	SOMMANO m²					87,00	47,23	4´109,01
33 PR.A21.A20. 070	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in marmo bianco di Carrara scelta C, spessore 4 cm. Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Voce consimilare per fornitura di pavimentazione in lastre di Serizzo martellinato grigio testa fiammata delle dimensioni indicate nel progetto.					87,00		
	SOMMANO m²					87,00	164,42	14´304,54
	Parziale OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI (SbCat 3) euro							187´841,62
	Parziale PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% (Cat 1) euro							187´841,62
	Parziale CATEGORIA OG1 (SpCat 1) euro							187´841,62
	A R I P O R T A R E							261´728,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							261´728,96
	CATEGORIA OS24 (SpCat 3)							
34 90.D15.A75. 010	Trattamento finale di protezione superficiale eseguito con prodotto incolore, trasparente, idrorepellente e traspirante. per la prima applicazione Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI.					87,00		
	SOMMANO m²					87,00	11,86	1´031,82
35 90.D15.A75. 015	Trattamento finale di protezione superficiale eseguito con prodotto incolore, trasparente, idrorepellente e traspirante. per ogni applicazione successiva alla prima Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI.					87,00		
	SOMMANO m²					87,00	10,05	874,35
36 NP018	Trattamento di nuova pavimentazione in marmo o lastre di pietra, tramite applicazione di n. 2 mani di prodotto tipo "guaina antiscivolo" ad alta resistenza con rilascio della ceritifcazione finale a norma UNI, con fornitura e posa dei materiali ncessari, reso a perfetta regola d'arte. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Trattamento antiscivolo norme UNI					87,00		
	SOMMANO m2					87,00	46,53	4´048,11
	Parziale OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI (SbCat 3) euro							5´954,28
	A R I P O R T A R E							267´683,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							267´683,24
	OPERE A VERDE (SbCat 4)							
37 PR.V11.P36. 020	Pyrus callerryana in zolla (Pero da fiore): circonferenza 16-18 cm Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per fornitura Alberature Voce consimilare per fornitura Pyrus Calleryana Chanticleer.					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	203,48	2´645,24
38 75.C10.A40. 010	Messa a dimora di piante di alto fusto, dell'altezza oltre 4,00 m fino a 5,00 m, esclusa la fornitura delle stesse, compresa l'apertura di una buca di circa 100x100x100 cm, la forn ... la pianta, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente, con scavo eseguito con mezzo meccanico Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	261,81	3´403,53
39 Np005	Formitura e Posa di cordoletto in acciao inossidabile con profilatura ad "L" delle dimensioni di millmietri 5 di spessore profilo, 2 cm. altezza e cm. 7 di lunghezza a base del profilato di contenimento per cerchi attorno le alberature di diametro di circa 80-90 cm. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per profilatura di n. 13 alberature	1,50	13,00			19,50		
	SOMMANO ml					19,50	162,35	3´165,83
40 PR.V10.E10. 015	Terre derivate da suoli naturali mediante scavi selettivi di orizzonti organici, con presenza massima del 20% di scheletro e 35% di argilla e minima di 1,5% di sostanza organica Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%	24,60	1,30	2,000		63,96		
	SOMMANO m^3					63,96	40,70	2´603,17
41 PR.V10.E20. 010	Ammendanti: stallatico 80% + 20% torba Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%					200,00		
	SOMMANO I,L					200,00	0,16	32,00
42 PR.V10.M11 .010	Programmatore elettronico, da installare in mobiletto di acciaio per montaggio a parete o predisposto per montaggio all'esterno su apposito piedistallo, programmabile in locale o t ... ontatore volumetrico e degli allarmi, 8 programmi e numero illimitato di partenze per programma. a ventiquattro stazioni Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per fornitura e posa impianto di irrigazione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2´268,46	2´268,46
43 PR.V10.N11. 020	Elettrovalvole in nylon rinforzate in fibra di vetro, in linea, con regolatore di flusso, per alimentazioni a 24 V, apertura manuale, pressione di esercizio fino a 10 bar: 24 V da 1" FF Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	19,71	98,55
44 PR.V10.O51. 010	Irrigatore da sottosuolo a turbina a settore variabile e cerchio intero, coperchio in gomma verde antiurto, con gittate da 18 a 24 m, portata da 50 a 135 l/min, pressione d'eserciz ... mbiabili, sistema Memory Arc, guarnizione autopulente, completo di staffa e giunto snodato: altezza sollevamento 12,7 cm Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%							
	A R I P O R T A R E							281´900,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							281´900,02
	Per fornitura e posa impianto di irrigazione					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	162,70	2´115,10
45 PR.V10.O70. 010	Pozzetto per l'alloggiamento delle elettrovalvole con coperchio a battuta antisporco - resistente agli urti e ai raggi UV. Coperchio di colore verde con maniglia e corpo nero, bullone di chiusura Pozzetto rotondo piccolo - diametro superiore 160 mm - altezza 23,5 cm Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per fornitura e posa impianto di irrigazione					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	5,02	50,20
46 75.B10.A60. 010	Sola posa in opera di programmatori elettronici per impianti di irrigazione, compresa interfaccia U.I.C. e gli allacciamenti elettrici, escluse le opere murarie per la posa del mobiletto di contenimento e l'impianto elettrico di alimentazione, a due settori. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per fornitura e posa impianto di irrigazione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	67,55	67,55
47 75.B10.A25. 010	Sola posa di irrigatori da sottostuolo, compreso eventuale scavo e reinterro, con gittata sino a 15 m Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per fornitura e posa impianto di irrigazione					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	16,89	219,57
48 PR.E15.B15. 064	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x25 mm^2 Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per cabalggio cavi elettrici					50,00		
	SOMMANO m					50,00	30,58	1´529,00
49 30.E05.A05. 015	Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro da 33 mm a 63 mm Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%					50,00		
	SOMMANO m					50,00	3,65	182,50
50 DEI 023195c	Cavidotto flessibile in polietilene a dopia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamnete e liscio internamente, con manicotto ad una estremità, in matasse da 50 mt, conforme alle norme CEI EN 50086, cone resistenza allo schiacciamento > 450 N diemtro esterno 63 mm. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%					50,00		
	SOMMANO m					50,00	1,35	67,50
51 75.B10.A90. 010	Sola posa in opera di cavi elettrici, per impianti di irrigazione, di polietilene imputrescibili a norma per interramento diretto, compreso allacciamento alle elettrovalvole escluso il necessario scavo e reinterro. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per posa cablaggio impianto di irrigazione					50,00		
	SOMMANO m					50,00	0,26	13,00
52 DEI 075005a	Elettrovalvola installata in linea o ad angolo, pressione massima di esercizio 10 bar, possibilità di comando manuale, compreso regolatore di flusso: Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		286´144,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		286´144,44
	SOMMANO cadauno					4,00	111,44	445,76
53 DEI 075002a	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, ris ... chettamento, fornitura e raccordi dei pezzi speciali e collaudo, escluso lo scavo e il rinterro da conteggiare a parte: Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Pertubazione acqua da innaffio impianto di irrigazione					500,00		
	SOMMANO m					500,00	3,36	1´680,00
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 4) euro							20´586,96
	A R I P O R T A R E							288´270,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							288´270,20
	ARREDO URBANO (SbCat 5)							
54 NP006	Fornitura e posa della SEDUTA TIPO (SIMILARE) ALLA MARCA SASSO "PIERRE" GRANDE CLS VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 2190X1450X455 H. VERNICIATO GRIGIO OPACO-RAL DA DEFINIRE Elemento ... nto di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Vedi rifemento tavola di progetto					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3´015,44	3´015,44
55 NP007	Fornitura e posa della SEDUTA TIPO (SIMILARE) ALLA MARCA SASSO "PIERRE" MEDIO CLS VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H. VERNICIATO GRIGIO LUCIDO-RAL DA DEFINIRE Elemento ... nto di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Vedi rifemento tavola di progetto					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	2´386,18	7´158,54
56 NP008	Fornitura e Posa di SEDUTA TIPO (SIMIALRE) ALLA MARCA SASSO "PIERRE" PICCOLO CLS VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H. VERNICIATO BIANCO OPACO-RAL DA DEFINIRE Elemento d ... e non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia.Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Vedi rifemento tavola di progetto					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	2´092,55	6´277,65
57 NP009	Fornitura e posa di marcatori tondi in acciaio, costituiti da chiodi a borchia da insierire con sigillante, normali a filo pavimentazione, per evidenziare il passaggio delle macchine. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Vedi rifemento tavola di progetto					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	86,90	2´607,00
58 NP010	Fornitura e posa di marcatori tondi in acciaio, costituiti da chiodi a borchia da insierire con sigillante, normali a filo pavimentazione, per evidenziare il passaggio delle macchine. Ausislio per ipovedenti. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Vedi specifica prezzo					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	63,29	1´898,70
59 PR.V10.T30.010	Cestini portarifiuti di grigliato di acciaio con fondo apribile completi di tubo portante di acciaio del diametro di 310 mm Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Cestini tipo FIMA 160Ares2 430x570x100 me o similare					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	189,94	949,70
60 NP019	Posa dei pali di sostegno dei cestini porta rifiuti, nelle posizioni indicate nel progetto. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% 5,00							
	SOMMANO cadauno					5,00	164,35	821,75
61 NP011	Ribasamento completo sulla nuova configurazione della piazza della statua, derivante dalla precedente demolzione di Aiuola, "sitemazione" della medesima comprensiva della Fornitura e posa della modifica del basamento							
	A R I P O R T A R E							310´998,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							310´998,98
	di appoggio e suo posizionamento. Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Vedi specifica prezzo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3´452,98	3´452,98
62 NP016	Fornitura e posa di basamento in c.a. completo in tutte le sue parti, come da progetto fornito dalla Committenza, per la posa dei "totem" pubblicitari esclusa la fornitura e posa d ... to di tirafondi e supporti Resta escluso dalla presente voce lo smontaggio e rimontaggio del supporto pubblicitario Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Basamento totem pubblicitario IGPDecaux					3,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	2´702,36	8´107,08
63 65.E10.A20. 020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10%	50,00	2,00			100,00		
	SOMMANO m^2					100,00	15,35	1´535,00
64 NP017	Spostamento e posa di cartellonistica verticale, compreso la demolizione del basamento, l'estirpazione del palo, previo smontaggio cartello, rimontaggio del palo compreso il basame ... antomanto in apposito spazio, successiva posa Riposizionamento del palo Muratura del palo nella posizione originaria Cat 1 - PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% Per spostamento pali segnaletica verticale					25,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	223,85	5´596,25
	Parziale ARREDO URBANO (SbCat 5) euro							41´420,09
	Parziale PIAZZA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 10% (Cat 1) euro							67´961,33
	Parziale CATEGORIA OS24 (SpCat 3) euro							67´961,33
	A R I P O R T A R E							329´690,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							329´690,29
	CATEGORIA OG1 (SpCat 1) **VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% (Cat 2)** **SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1)**							
65 25.A05.F01. 010	Rimozione senza recupero di elementi lapidei pedate, alzate, soglie, giude, piane; compresa l'asportazione della malta di allettamento. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Rimozione di tutto il cordolo in Calcestruzzo esistente dell'attuale marciapiede lato Moody, tramite demolizione e relativo smaltimento in discarica. tratto dal Moody al cambio di materiale	90,00	0,30			27,00		
	N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.							
	SOMMANO m²					27,00	17,11	461,97
66 25.A05.H01. 620	Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di: gradini, soglie, guide, piane Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Parti di cordolo da smonatre e recuperare lato posteggio motorini	70,00	0,30			21,00		
	N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.							
	SOMMANO m²					21,00	46,64	979,44
	Parziale SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1) euro							1´441,41
	Parziale VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% (Cat 2) euro							1´441,41
	Parziale CATEGORIA OG1 (SpCat 1) euro							1´441,41
	A R I P O R T A R E							331´131,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							331´131,70
	CATEGORIA OG3 (SpCat 2)							
67 65.A10.A30. 010	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici fino a 5 m² Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Parte marciapiede Parte 70 cm. verso ex parcheggio moto Parte posteggio motorini N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.					5,00 5,00 5,00		
	SOMMANO m²					15,00	124,16	1´862,40
68 65.A10.A30. 015	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 5 fino a 10 m² Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Vedi aritcolo precedente N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.					5,00		
	SOMMANO m²					5,00	91,53	457,65
69 65.A10.A30. 020	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 10 fino a 100 m² Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Vedi aritcolo precedente N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.					90,00		
	SOMMANO m²					90,00	49,42	4´447,80
70 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m² Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Vedi aritcolo precedente N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.					150,00 200,00		
	SOMMANO m²					350,00	20,14	7´049,00
	Parziale SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1) euro Parziale VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% (Cat 2) euro Parziale CATEGORIA OG3 (SpCat 2) euro							13´816,85 13´816,85 13´816,85
	A R I P O R T A R E							344´948,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							344´948,55
	CATEGORIA OG1 (SpCat 1)							
71 25.A05.F01. 010	Rimozione senza recupero di elementi lapidei pedate, alzate, soglie, giude, piane; compresa l'asportazione della malta di allettamento. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Demolizione di rampe di accesso al porticato esistenti N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.	2,00	1,50		3,000	9,00		
					3,000	3,00		
	SOMMANO m^2					12,00	17,11	205,32
72 25.A05.A20. 025	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine e simili), di qualiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Demolzione del cordolo in pietra aiuole per successivo riposizionamento nelle nuove N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.	34,00	0,20	0,200	3,000	4,08		
	SOMMANO m^3					4,08	283,45	1´156,48
73 15.A10.A20. 010	Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano, in rocce sciolte, inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m^3 0,05. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Rimozione terra aiuole in eccesso per arretramento aiuole e posteggio motorini N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.	6,00	5,00	0,200	3,000	18,00		
	SOMMANO m^3					18,00	132,84	2´391,12
74 15.A10.A34. 030	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce compatte. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Per creazione di bucature e canalizzazioni per spostamento delle tombinature delle acque bianche N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.	4,00	4,00	0,700	0,700	7,84		
	SOMMANO m^3					7,84	217,44	1´704,73
	Parziale SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1) euro							5´457,65
	A R I P O R T A R E							350´406,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							350´406,20
	TRASPORTI (SbCat 2)							
75 25.A15.A15. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
		350,00	0,15	5,000		262,50		
	SOMMANO m^3/km					262,50	2,10	551,25
76 25.A15.A15. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
		262,50	5,00			1´312,50		
	SOMMANO m^3/km					1´312,50	1,38	1´811,25
77 25.A15.A15. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
		262,50	10,00			2´625,00		
	SOMMANO m^3/km					2´625,00	0,84	2´205,00
78 25.A15.C10. 015	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. Sovrapprezzo al trasporto con carriola a mano per ogni 10 m. o frazione di maggior percorso oltre i primi 20 m di materiali provenienti da demolizioni o scavi Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
		100,00	1,30			130,00		
	SOMMANO m^3					130,00	19,26	2´503,80
	Parziale TRASPORTI (SbCat 2) euro							7´071,30
	Parziale VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% (Cat 2) euro							12´528,95
	Parziale CATEGORIA OG1 (SpCat 1) euro							12´528,95
	A R I P O R T A R E							357´477,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							357′477,50
	CATEGORIA OG3 (SpCat 2)							
79 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%	350,00	0,03			10,50		
	SOMMANO t					10,50	53,76	564,48
	Parziale TRASPORTI (SbCat 2) euro							564,48
	Parziale VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% (Cat 2) euro							564,48
	Parziale CATEGORIA OG3 (SpCat 2) euro							564,48
	A R I P O R T A R E							358′041,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							358´041,98
	CATEGORIA OG1 (SpCat 1)							
80 25.A15.G10. 011	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
		350,00	0,12			42,00		
	SOMMANO t					42,00	37,63	1´580,46
	Parziale TRASPORTI (SbCat 2) euro							1´580,46
	A R I P O R T A R E							359´622,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							359´622,44
	OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI (SbCat 3)							
81 65.C10.A20. 010	Sola posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillant ... nfianco e reinterro. Gli eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1,00 m di tubo di pari diametro: fino a 250 mm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
		8,00	4,00			32,00		
	SOMMANO m					32,00	16,40	524,80
82 DEI 013096f	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1: f Ø esterno 200 mm, Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
		8,00	4,00			32,00		
	SOMMANO m					32,00	26,25	840,00
83 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
	Per riempimento scavo parte Moody	250,00	0,15			37,50		
	SOMMANO m^3					37,50	69,42	2´603,25
84 65.C10.B20. 010	Formazione di pozzetti per fognature in muratura di mattoni pieni e malta cementizia, dello spessore di 12 cm. Volume misurato v.p.p. sul perimetro esterno delle murature, escluso scavo, chiusino o bocca di chiavica: fino a 1,20 m^3 Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
		4,00	0,90	0,900	1,000	3,24		
	SOMMANO m^3					3,24	732,77	2´374,17
85 65.C10.B70. 120	Abbassamento o alzamento, per altezze contenute entro i 20 cm circa, di chiusini e caditoie stradali in adeguamento al livello del piano viabile, compreso smontaggio e rimontaggio di chiusino o caditoia: della sezione da 1001 a 1600 cm^2 per intervento singolo Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
	Per innalzamanto quota possetti esistenti					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	416,24	8´324,80
86 65.C10.B60. 020	Grigliati stradali costituiti da profilati di ferro compreso telaio a murare e controtelaio, le eventuali opere murarie e gli eventuali congegni di manovra e fissaggio tra telaio e controtelaio, del peso di : oltre i 40 Kg /m^2 Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
	Sostituzione di griglie e caditoie	20,00	35,00			700,00		
	SOMMANO Kg					700,00	7,05	4´935,00
87 20.A20.B01. 010	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C8/10. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Per formazione di magrone sotto soletta							
	Parte lungo porticato su via XII Ottobre	125,00	2,80	0,080		28,00		
	Parte lato nuovi posteggi motorini	50,00	5,00	0,080		20,00		
	SOMMANO m^3					48,00	155,28	7´453,44
88 25.A28.F15. 005	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
	A R I P O R T A R E							386´677,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							386´677,90
	Per soletta Parte lungo porticato su via XII Ottobre	125,00	2,80	0,080	50,000	1´400,00		
	Per soletta Parte lato nuovi posteggi motorini	50,00	5,00	0,080	50,000	1´000,00		
	SOMMANO Kg					2´400,00	2,90	6´960,00
89 25.A28.C05. 025	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture elevazione, confezionato in cantiere con betoniera Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Per soletta Parte lungo porticato su via XII Ottobre	125,00	2,80	0,080		28,00		
	Per soletta Parte lato nuovi posteggi motorini	50,00	5,00	0,080		20,00		
	SOMMANO m^3					48,00	101,28	4´861,44
90 DEI 023195c	Cavidotto flessibile in polietilene a dopia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamnete e liscio internamente, con manicotto ad una estremità, in matasse da 50 mt, conforme alle norme CEI EN 50086, cone resistenza allo schiacciamento > 450 N diemtro esterno 63 mm. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Per passagio cavi elettrici illuminazione pubblica e impianto di irrigazione					600,00		
	SOMMANO m					600,00	1,35	810,00
91 30.E05.A05. 015	Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro da 33 mm a 63 mm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Per passagio cavi elettrici illuminazione pubblica e impianto di irrigazione					600,00		
	SOMMANO m					600,00	3,65	2´190,00
92 PR.A21.A20. 070	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in marmo bianco di Carrara scelta C, spessore 4 cm. Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% VOCE CONSIMILARE PER FORNITURA PAVIMENTAZIONE DI LASTRE IN PIETRA SERIZZO FIAMMATA PER NUOVO MARCIAPIEDE (Vedi progetto) Per Fornitura Lastre larghezza cm. 50 e lunghezza cm. 70 e variabile fino max 180 come da allegato progetto	130,00	2,80			364,00		
	SOMMANO m^2					364,00	164,42	59´848,88
93 25.A66.C10. 035	Solo posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifilate, poste in opera con apposito ade ... perficie e dello spessore fino a 3 cm. Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Per posa Marmi pavimento Voce precedente					364,00		
	SOMMANO m^2					364,00	47,23	17´191,72
94 NP018bis	Trattamento di nuova pavimentazione in marmo o lastre di pietra, tramite lavorazione di fiammatura o martellinatura, con rilascio della ceritifcazione finale a norma UNI, con fornitura e posa dei materiali necessari, reso a perfetta regola d'arte. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					364,00		
	SOMMANO m2					364,00	48,88	17´792,32
95 65.B10.A05. 010	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fi ... ggiungimento della quota prescritta, misurato su							
	A R I P O R T A R E							496´332,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							496´332,26
	autocarro in arrivo fino a 5 m^3 con minimo di misurazione pari a 2,5 m^3 Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					5,00		
	SOMMANO m^3					5,00	202,94	1´014,70
96 65.B10.A05. 020	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fi ... ngimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 5 e fino a 50 m^3 (minimo di misurazione m^3 10,00) Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
	Pavimento asfalto nuovo	150,00	0,15			22,50		
	Pavimento asfalto nuovo parcheggio motorini	200,00	0,15			30,00		
	SOMMANO m^3					52,50	117,94	6´191,85
	Parziale OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI (SbCat 3) euro							143´916,37
	Parziale VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% (Cat 2) euro							145´496,83
	Parziale CATEGORIA OG1 (SpCat 1) euro							145´496,83
	A R I P O R T A R E							503´538,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							503´538,81
	CATEGORIA OG3 (SpCat 2)							
97 65.B10.A15. 010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in ... io finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.							
	Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
	Pavimento asfalto nuovo					150,00		
	Pavimento asfalto nuovo parcheggio motorini					200,00		
	SOMMANO m²					350,00	34,01	11´903,50
98 65.B10.A30. 010	Conglomerato bituminoso, per pavimentazione stradale di usura tipo drenante, confezionato con bitume modificato e inerti di prima categoria, rispondenti alle norme vigenti e confor ... cilindratura con rullo da 6-8 t: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo finito e compresso di 5 cm							
	Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
	Pavimento asfalto nuovo					150,00		
	Pavimento asfalto nuovo parcheggio motorini					200,00		
	SOMMANO m²					350,00	25,30	8´855,00
99 65.B10.A30. 015	Conglomerato bituminoso, per pavimentazione stradale di usura tipo drenante, confezionato con bitume modificato e inerti di prima categoria, rispondenti alle norme vigenti e confor ... a stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con rullo da 6-8 t: per ogni cm. in più oltre i primi 5							
	Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%							
	Pavimento asfalto nuovo	150,00	5,00			750,00		
	Pavimento asfalto nuovo parcheggio motorini	200,00	5,00			1´000,00		
	SOMMANO m²					1´750,00	3,16	5´530,00
	Parziale OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI (SbCat 3) euro							26´288,50
	Parziale VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% (Cat 2) euro							26´288,50
	Parziale CATEGORIA OG3 (SpCat 2) euro							26´288,50
	A R I P O R T A R E							529´827,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							529´827,31
	CATEGORIA OG1 (SpCat 1)							
100 65.B10.A80. 040	Sola posa in opera di bordi nuovi per marciapiede in arenaria o granito, retti o curvi, compresa la malta di cemento per il fissaggio alla fondazione e la stuccatura dei giunti: larghezza 30 cm, spessore 22 cm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Lato strada che costeggia i portici in sostituzione dei vecchi bordi in cemento demoliti					150,00		
	Nuove Aiuole retro motorini *(par.ug.=5,5+5,50+1,60+1,60)	14,20				14,20		
	Nuove Aiuole retro motorini *(par.ug.=2,80+1,60+2,80+1,60)	8,80				8,80		
	Nuove Aiuole retro motorini *(par.ug.=2,80+2,80+2,40+2,40)	10,40	3,00			31,20		
	Nuove Aiuole retro motorini *(par.ug.=3,70+3,70+1,60+1,60)	10,60				10,60		
	Nuove Aiuole retro motorini *(par.ug.=4,60+4,60+1,60+1,60)	12,40	2,00			24,80		
	Nuove Aiuole retro motorini *(par.ug.=8,10+8,10+1,60+1,60)	19,40				19,40		
	Nuove Aiuole retro motorini *(par.ug.=8,10+8,10+1,60+1,60)	19,40				19,40		
	SOMMANO m					278,40	48,94	13´624,90
101 PR.A21.B10. 010	Bordi per contenimento e profilatura in arenaria della sezione da 8 a 10 x 20 a 25 cm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Vedi voce precedente					278,40		
	SOMMANO m					278,40	39,57	11´016,29
102 NP014	Fornitura di pistrelle in codice LOGES – percorsi tattili e Mappe Tattili nelle tipologie e colori meglio descritti nella tavola 8B Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Attraversamento di via Ettore Vernazza fino a Largo XII Ottobre					4,00		
						4,00		
	Attraversamento accesso box privati					4,00		
						4,00		
	Percorso fino la Mody					18,00		
						4,00		
	Dal Mody alle strisce pedonali					8,00		
	Parte opposta al porticato lato motorini					8,00		
	Passo Carrabile il porticato lato Mody					8,00		
	Arrivo superioire del porticato lato Mody fino all'incrocio con il tunnel verso Largo San Giuseppe					7,00		
						4,00		
						3,00		
						3,00		
						5,00		
						2,00		
						2,00		
						4,00		
	Atraversamento pedonale tra parti tunnel L. S. Giuseppe					4,00		
	Atraversamento pedonale tra parti tunnel L. S. Giuseppe					3,00		
	Attraversamento Pedonale Via XII Ottobre					5,00		
	SOMMANO ml					104,00	107,88	11´219,52
103 65.B20.A10. 020	Sola posa in opera di piastrelle/mattonelle (codici base Loges) per realizzazione di percorsi guida per non vedenti. Del formato tipo 30x30x3 o 40x40x3,5 cm circa, compresa la malta di fissaggio al sottofondo, questo escluso: in nuove pavimentazioni in cemento, asfalto e simili Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Vedi conteggio precedente					104,00		
	SOMMANO m					104,00	62,58	6´508,32
104 PR.C29.E10. 006	Ausili di sostegno per disabili corrimano in acciaio o alluminio rivestito nylon Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% voce consimilare per fornitura e posa di corrimano in acciaio inox lato vetrine							
	Voce consimilare per creazione corrimano scale porticato	3,00	2,00			6,00		
	A R I P O R T A R E					6,00		572´196,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6,00		572´196,34
	Voce consimilare per creazione corrimano scale porticato	3,00	2,00			6,00		
	Voce consimilare per creazione corrimano scale porticato	2,00	2,00			4,00		
	Voce consimilare per creazione montanti del corrimano scale porticato configurati con utti i supporti (telaio) atti a ospitare le lastre in vetro stratificato a norme UNI	1,30	4,00	3,000		15,60		
	SOMMANO m					31,60	98,80	3´122,08
105 NP020	Fornitura e posa di vetri a doppio strato, antisfondamento, da alloggiare negli appositi telai, compresa il fissaggio e la sigillatura con collanti, con tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%	4,00	3,00			12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	422,44	5´069,28
	Parziale OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI (SbCat 3) euro							50´560,39
	Parziale VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% (Cat 2) euro							50´560,39
	Parziale CATEGORIA OG1 (SpCat 1) euro							50´560,39
	A R I P O R T A R E							580´387,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							580´387,70
	CATEGORIA OS24 (SpCat 3) **OPERE A VERDE (SbCat 4)**							
106 PR.V10.E10. 015	Terre derivate da suoli naturali mediante scavi selettivi di orizzonti organici, con presenza massima del 20% di scheletro e 35% di argilla e minima di 1,5% di sostanza organica Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Per riempimento terra nuove aiuole stesso spessore	350,00	0,15			52,50		
	SOMMANO m^3					52,50	40,70	2´136,75
107 NP012	Fornitura e posa di albero tipo GINGKO BILOBA. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	595,67	595,67
108 PR.V11.P36. 020	Pyrus callerryana in zolla (Pero da fiore): circonferenza 16-18 cm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	203,48	1´627,84
109 PR.V15.Q41. 030	Pittosporum tobira in contenitore da: lt. 30 , altezza 100-120 cm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	37,37	224,22
110 PR.V16.R02. 020	Koelreuteria paniculata in zolla, circonferenza: 10-12 cm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	79,16	395,80
111 PR.V15.Q55. 020	Rosmarinus officinalis, in contenitore da: lt. 3, diam. 18 cm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	9,41	47,05
112 PR.V15.Q26. 030	Lavandula sp. p, in contenitore da: lt. 3 Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	7,38	44,28
113 PR.V18.R87. 020	Agapanthus in varieta', in contenitore del diametro di: 22 cm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	28,34	226,72
114 PR.V15.Q16. 020	Cotoneaster dammeri in contenitore da: lt.3 Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	8,40	50,40
115 PR.V17.R83. 010	Vinca major, in contenitore del diametro di: 18 cm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					6,00		
	A R I P O R T A R E					6,00		585´736,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6,00		585´736,43
	SOMMANO cad					6,00	9,61	57,66
116 75.C10.A35. 020	Messa a dimora di piante di medio fusto, dell'altezza oltre 2,50 m fino a 4,00 m, esclusa la fornitura delle stesse, compresa l'apertura di una buca di circa 75x75x75 cm, la fornit ... a pianta, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente, con scavo eseguito con mezzo meccanico. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					51,00		
	SOMMANO cad					51,00	167,34	8´534,34
117 DEI 023195c	Cavidotto flessibile in polietilene a dopia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamnete e liscio internamente, con manicotto ad una estremità, in matasse da 50 mt, conforme alle norme CEI EN 50086, cone resistenza allo schiacciamento > 450 N diemtro esterno 63 mm. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					350,00		
	SOMMANO m					350,00	1,35	472,50
118 30.E05.A05. 015	Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro da 33 mm a 63 mm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					350,00		
	SOMMANO m					350,00	3,65	1´277,50
119 PR.E15.B15. 064	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x25 mm^2 Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Per impianto di irrigazione aiuole e illuminazione pubblica					20,00		
	SOMMANO m					20,00	30,58	611,60
120 75.B10.A90. 010	Sola posa in opera di cavi elettrici, per impianti di irrigazione, di polietilene imputrescibili a norma per interramento diretto, compreso allacciamento alle elettrovalvole escluso il necessario scavo e reinterro. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Per impianto di irrigazione aiuole e illuminazione pubblica					20,00		
	SOMMANO m					20,00	0,26	5,20
121 DEI 075002a	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, ris ... chettamento, fornitura e raccordi dei pezzi speciali e collaudo, escluso lo scavo e il rinterro da conteggiare a parte: Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Lato Moody Lato opposto					520,00 140,00		
	SOMMANO m					660,00	3,36	2´217,60
122 DEI 075005a	Elettrovalvola installata in linea o ad angolo, pressione massima di esercizio 10 bar, possibilità di comando manuale, compreso regolatore di flusso: Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					5,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	111,44	1´002,96
123 DEI 073018	Irrigatore di allagamento per innaffiamento di siepi ed aiuole fiorite, corpo in materiale plastico, portata d'acqua fissa.....							
	A R I P O R T A R E							599´915,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							599´915,79
	Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Lato Mody Lato opposto					60,00 40,00		
	SOMMANO cadauno					100,00	8,69	869,00
124 PR.V10.M11 .010	Programmatore elettronico, da installare in mobiletto di acciaio per montaggio a parete o predisposto per montaggio all'esterno su apposito piedistallo, programmabile in locale o t ... ontatore volumetrico e degli allarmi, 8 programmi e numero illimitato di partenze per programma. a ventiquattro stazioni Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	2´268,46	4´536,92
125 PR.V10.N11. 020	Elettrovalvole in nylon rinforzate in fibra di vetro, in linea, con regolatore di flusso, per alimentazioni a 24 V, apertura manuale, pressione di esercizio fino a 10 bar: 24 V da 1" FF Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	19,71	78,84
126 PR.V10.O51. 010	Irrigatore da sottosuolo a turbina a settore variabile e cerchio intero, coperchio in gomma verde antiurto, con gittate da 18 a 24 m, portata da 50 a 135 l/min, pressione d'eserciz ... mbiabili, sistema Memory Arc, guarnizione autopulente, completo di staffa e giunto snodato: altezza sollevamento 12,7 cm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%	4,00	2,00			8,00		
	SOMMANO cad					8,00	162,70	1´301,60
127 PR.V10.O70. 010	Pozzetto per l'alloggiamento delle elettrovalvole con coperchio a battuta antisporco - resistente agli urti e ai raggi UV. Coperchio di colore verde con maniglia e corpo nero, bullone di chiusura Pozzetto rotondo piccolo - diametro superiore 160 mm - altezza 23,5 cm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	5,02	20,08
128 75.B10.A25. 010	Sola posa di irrigatori da sottostuolo, compreso eventuale scavo e reinterro, con gittata sino a 15 m Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%	4,00	2,00			8,00		
	SOMMANO cad					8,00	16,89	135,12
129 75.B10.A60. 010	Sola posa in opera di programmatori elettronici per impianti di irrigazione, compresa interfaccia U.I.C. e gli allacciamenti elettrici, escluse le opere murarie per la posa del mobiletto di contenimento e l'impianto elettrico di alimentazione, a due settori. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	67,55	67,55
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 4) euro							26´537,20

	A R I P O R T A R E							606´924,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							606´924,90
	ARREDO URBANO (SbCat 5)							
130 65.E10.A20. 020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Disegno a Terra dei nuovi parcheggi Delimitazione della pista ciclabile come indicato nel progetto					200,00 150,00		
	SOMMANO m²					350,00	15,35	5´372,50
131 90.D04.A15. 010	Pulitura con solventi o miscele di solventi applicate a pennello, a spruzzo o a tampone di strati sovrammessi di varia natura (vernici, pitture, ecc.). Misurazione a minima superficie geometrica circoscritta. per la prima applicazione Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Preparazione pavimento pista ciclabile per coloritura con vernici da esterno della tinta da progetto.	200,00	1,00			200,00		
	SOMMANO m²					200,00	47,80	9´560,00
132 25.A90.A30. 015	Rivestimento plastico a spessore, per superfici murarie esterne, acrilico, granulometria da 0,9 a 1,5 mm. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Voce consimilare per pitturazione nastro pista ciclabile	200,00	1,00			200,00		
	SOMMANO m²					200,00	20,42	4´084,00
133 PR.V10.T30. 010	Cestini portarifiuti di grigliato di acciaio con fondo apribile completi di tubo portante di acciaio del diametro di 310 mm Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4%					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	189,94	949,70
134 NP019	Posa dei pali di sostegno dei cestini porta rifiuti, nelle posizioni indicate nel progetto. Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Vedi descrizione fornitura portarifiuti					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	164,35	821,75
135 NP016	Fornitura e posa di basamento in c.a. completo in tutte le sue parti, come da progetto fornito dalla Committenza, per la posa dei "totem" pubblicitari esclusa la fornitura e posa d ... to di tirafondi e supporti Resta escluso dalla presente voce lo smontaggio e rimontaggio del supporto pubblicitario Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Totem pubblicitario IGPDecaux Totem pubblicitario Sponsor AXPO					1,00 2,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	2´702,36	8´107,08
136 NP017	Spostamento e posa di cartellonistica verticale, compreso la demolizione del basamento, l'estirpazione del palo, previo smontaggio cartello, rimontaggio del palo compreso il basame ... antomanto in apposito spazio, successiva posa Riposizionamento del palo Muratura del palo nella posizione originaria Cat 2 - VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% Per spostamento segnaletica Verticale					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	223,85	6´715,50
	Parziale ARREDO URBANO (SbCat 5) euro							35´610,53
	Parziale VIA 12 OTTOBRE - Lavori IVA 4% (Cat 2) euro							62´147,73
	A R I P O R T A R E							642´535,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							642´535,43
	Parziale CATEGORIA OS24 (SpCat 3) euro							62´147,73
	A R I P O R T A R E							642´535,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							642´535,43
	CATEGORIA OG1 (SpCat 1) **PORTICI - Lavori IVA 22% (Cat 3)** **SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1)**							
137 25.A05.B10. 010	Demolizione di pavimenti di getto o ad elementi, compreso il sottofondo Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22% Per demolizione pavimento in gomma compreso il sottofondo di colla fino alla guaina che non deve essere rotta, per una profondità di circa 7 cm. N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.	11,00	3,00	2,400		79,20		
	SOMMANO m²					79,20	23,52	1´862,78
138 25.A05.F01. 010	Rimozione senza recupero di elementi lapidei pedate, alzate, soglie, giude, piane; compresa l'asportazione della malta di allettamento. Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22% Per demolzione lastre portici passaggio Piazza San Gisueppe N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.	4,00	5,00	4,000		80,00		
	SOMMANO m²					80,00	17,11	1´368,80
	Parziale SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1) euro							3´231,58
	A R I P O R T A R E							645´767,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							645´767,01
	TRASPORTI (SbCat 2)							
139 25.A15.A15. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22%							
		155,00	0,03	5,000		23,25		
	SOMMANO m^3/km					23,25	2,10	48,83
140 25.A15.A15. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22%							
		155,00	0,03	5,000		23,25		
	SOMMANO m^3/km					23,25	1,38	32,09
141 25.A15.A15. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22%							
		155,00	0,03	20,000		93,00		
	SOMMANO m^3/km					93,00	0,84	78,12
142 25.A15.C10. 015	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. Sovrapprezzo al trasporto con carriola a mano per ogni 10 m. o frazione di maggior percorso oltre i primi 20 m di materiali provenienti da demolizioni o scavi Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22%							
		155,00	0,03			4,65		
	SOMMANO m^3					4,65	19,26	89,56
143 25.A15.C10. 030	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. trasporto di materiali di scavo, da demolizione o da costruzione in genere, in cantieri accessibili solo da motocarriola per distanze sino a 100 m. Materiale misurato in banco per scavi e demolizioni e a volume effettivo per gli altri materiali. Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22%							
		155,00	0,03			4,65		
	SOMMANO m^3					4,65	43,69	203,16
144 25.A15.G10. 011	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22%							
		155,00	0,03			4,65		
	SOMMANO t					4,65	37,63	174,98
	Parziale TRASPORTI (SbCat 2) euro							626,74

	A R I P O R T A R E							646´393,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							646´393,75
	OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI (SbCat 3)							
145 25.A66.A10. 010	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per i primi 4 cm di spessore. Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22% Per riquadri di pavimentazione					79,20		
	Per riquadri Scalini	0,30	5,10	18,000		27,54		
	SOMMANO m²					106,74	27,16	2´899,06
146 DEI 023195c	Cavidotto flessibile in polietilene a dopia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamnete e liscio internamente, con manicotto ad una estremità, in matasse da 50 mt, conforme alle norme CEI EN 50086, cone resistenza allo schiacciamento > 450 N diemtro esterno 63 mm. Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22% Per passaggio cavi illminazione pubblica e irrigazione					250,00		
	SOMMANO m					250,00	1,35	337,50
147 30.E05.A05. 015	Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro da 33 mm a 63 mm Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22% Per passaggio cavi illminazione pubblica e irrigazione					250,00		
	SOMMANO m					250,00	3,65	912,50
148 PR.A21.A20. 070	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in marmo bianco di Carrara scelta C, spessore 4 cm. Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI. Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22% Per sostituzione marmo scalini con marmo a scelta DL	0,30	5,10	18,000		27,54		
	Alzate marmo	0,20	5,10	18,000		18,36		
	Voce consimilare per forniura delle lastre di pavimentazione esistente rotta in lastre di pietra Serizzo fiammata	30,00	8,00	0,300		72,00		
		40,00	5,00	0,100		20,00		
	Voce consimilare per sostituzione delle lastre rotte in Marmo Rosa Sardo della parte alta del porticato	8,00	5,00	0,200		8,00		
	Per riquadri scalini sotto porticato Largo San Giuseppe Prima rampa	7,00	0,30	5,100		10,71		
	Seconda rampa	4,00	0,30	5,100		6,12		
	SOMMANO m²					162,73	164,42	26´756,07
149 25.A66.C10. 035	Solo posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifilate, poste in opera con apposito ade ... perficie e dello spessore fino a 3 cm. Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI. Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22% Per posa Marmi pavimento Voce precedente					162,73		
	SOMMANO m²					162,73	47,23	7´685,74
150 NP013	FORNITURA E POSA PAVIMENTO IN MARMO ad opus incertum, tipo "Mosaico". Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22% Per riquadri di pavimentazione (vedi dettaglio pavimentazioni di progetto)					80,00		
	SOMMANO m2					80,00	646,23	51´698,40
151 25.A90.A05. 0.20	Preparazione per superfici murarie esterne Idrolavaggio con opportuna attrezzatura e detergenti, compresa la protezione dell'area di intervento con teli di polietilene o similari, esclusi ponteggi.							
	A R I P O R T A R E							736´683,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							736´683,02
	Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22%					162,73		
	SOMMANO m2					162,73	5,40	878,74
152 90.D15.A75. 010	Trattamento finale di protezione superficiale eseguito con prodotto incolore, trasparente, idrorepellente e traspirante. per la prima applicazione Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22% Trattamento Antiscivolo Vedi conteggio precedente Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI.					162,73		
	SOMMANO m^2					162,73	11,86	1´929,98
153 90.D15.A75. 015	Trattamento finale di protezione superficiale eseguito con prodotto incolore, trasparente, idrorepellente e traspirante. per ogni applicazione successiva alla prima Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22% Vedi conteggio precedente Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI.					162,73		
	SOMMANO m^2					162,73	10,05	1´635,44
154 NP018	Trattamento di nuova pavimentazione in marmo o lastre di pietra, tramite applicazione di n. 2 mani di prodotto tipo "guaina antiscivolo" ad alta resistenza con rilascio della ceritifcazione finale a norma UNI, con fornitura e posa dei materiali ncessari, reso a perfetta regola d'arte. Cat 3 - PORTICI - Lavori IVA 22%					162,73		
	SOMMANO m2					162,73	46,53	7´571,83
	Parziale OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI (SbCat 3) euro							102´305,26
	Parziale PORTICI - Lavori IVA 22% (Cat 3) euro							106´163,58
	A R I P O R T A R E							748´699,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							748´699,01
	LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% (Cat 4) **SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1)**							
155 65.A10.A50. 010	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5. Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Per taglio asfalto esistente					40,00		
	SOMMANO m					40,00	9,54	381,60
156 25.A05.F01. 010	Rimozione senza recupero di elementi lapidei pedate, alzate, soglie, giude, piane; compresa l'asportazione della malta di allettamento. Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% RImozione lastre in marmo Rosa Sardo N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.	23,00	3,00			69,00		
	SOMMANO m^2					69,00	17,11	1´180,59
	Parziale SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1) euro							1´562,19
	Parziale LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% (Cat 4) euro							1´562,19
	Parziale CATEGORIA OG1 (SpCat 1) euro							107´725,77
	A R I P O R T A R E							750´261,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							750´261,20
	CATEGORIA OG3 (SpCat 2)							
157 65.A10.A30. 020	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 10 fino a 100 m^2 Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.					100,00		
	SOMMANO m^2					100,00	49,42	4´942,00
158 65.A10.A30. 025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m^2 Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%	8,00	23,00			184,00		
	A detrarre i primi 100 metri quadri N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.					-100,00		
	Sommano positivi m^2					184,00		
	Sommano negativi m^2					-100,00		
	SOMMANO m^2					84,00	20,14	1´691,76
	Parziale SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1) euro							6´633,76
	Parziale LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% (Cat 4) euro							6´633,76
	Parziale CATEGORIA OG3 (SpCat 2) euro							6´633,76
	A R I P O R T A R E							756´894,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							756´894,96
	CATEGORIA OG1 (SpCat 1)							
159 15.A10.A34. 030	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce compatte. Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Esecuzione fori per alberi (9)	1,50	1,50	1,500	9,000	30,38		
	SOMMANO m^3					30,38	217,44	6´605,83
	Parziale SCAVI E DEMOLIZIONI (SbCat 1) euro							6´605,83
	A R I P O R T A R E							763´500,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							763´500,79
	TRASPORTI (SbCat 2)							
160 25.A15.A15. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%							
		84,00	0,15	5,000		63,00		
		9,00	5,00	5,000		225,00		
	SOMMANO m^3/km					288,00	2,10	604,80
161 25.A15.A15. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Vedi conteggio precedente	288,00	5,00			1´440,00		
	SOMMANO m^3/km					1´440,00	1,38	1´987,20
162 25.A15.A15. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Vedi conteggio precedente	288,00	20,00			5´760,00		
	SOMMANO m^3/km					5´760,00	0,84	4´838,40
163 25.A15.C10. 015	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. Sovrapprezzo al trasporto con carriola a mano per ogni 10 m. o frazione di maggior percorso oltre i primi 20 m di materiali provenienti da demolizioni o scavi Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%							
						84,00		
	SOMMANO m^3					84,00	19,26	1´617,84
164 25.A15.G10. 011	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%							
						84,00		
	SOMMANO t					84,00	37,63	3´160,92
165 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%							
		84,00	0,05	10,000		42,00		
	SOMMANO t					42,00	53,76	2´257,92
	Parziale TRASPORTI (SbCat 2) euro							14´467,08

	A R I P O R T A R E							777´967,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							777´967,87
	OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI (SbCat 3)							
166 25.A66.A10. 010	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per i primi 4 cm di spessore. Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Magrone Largo San Giuseppe	8,00	23,00			184,00		
	SOMMANO m^2					184,00	27,16	4´997,44
167 25.A28.F15. 005	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Soletta pavimentazione Largo San Giuseppe	8,00	23,00	8,000		1´472,00		
	SOMMANO Kg					1´472,00	2,90	4´268,80
168 20.A20.C01. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60 Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Soletta sotto pavimentazione	8,00	23,00	0,100		18,40		
	SOMMANO m^3					18,40	164,45	3´025,88
169 25.A28.C05. 025	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture elevazione, confezionato in cantiere con betoniera Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Soletta sotto pavimentazione	8,00	23,00	0,100		18,40		
	SOMMANO m^3					18,40	101,28	1´863,55
170 DEI 023195c	Cavidotto flessibile in polietilene a dopia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamnete e liscio internamente, con manicotto ad una estremità, in matasse da 50 mt, conforme alle norme CEI EN 50086, cone resistenza allo schiacciamento > 450 N diemtro esterno 63 mm. Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Per passaggio cavi elettrici e cavi irrigazione					350,00		
	SOMMANO m					350,00	1,35	472,50
171 30.E05.A05. 015	Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro da 33 mm a 63 mm Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Per passaggio cavi elettrici e cavi irrigazione					350,00		
	SOMMANO m					350,00	3,65	1´277,50
172 PR.A01.A01. 015	Sabbia per opere edili del Po franco cantiere Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Per fondo di posa cubetti di profido	8,00	23,00	0,100		18,40		
	SOMMANO m^3					18,40	45,29	833,34
173 65.B10.A60. 010	Sola posa in opera di pavimentazione di cubetti di porfido e porfido ricostruito ad archi contrastanti, compreso il letto di posa di sabbia di fiume dello spessore di 8-10 cm, con cubetti da: da 4 a 8 cm di lato, per interventi da 10 fino a 100 m^2 Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Per posa in opera della pavimentazione recuperata da piazza XII Ottobre					100,00		
	SOMMANO m^2					100,00	66,51	6´651,00
	A R I P O R T A R E							801´357,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							801´357,88
174 65.B10.A60. 020	Sola posa in opera di pavimentazione di cubetti di porfido e porfido ricostruito ad archi contrastanti, compreso il letto di posa di sabbia di fiume dello spessore di 8-10 cm, con cubetti da: da 4 a 8 cm di lato per interventi oltre 100 m² Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Per posa in opera della pavimentazione recuperata da piazza XII Ottobre A detrarre i primi 100 mq. Sommano positivi m² Sommano negativi m² SOMMANO m²	8,00	23,00			184,00 -100,00 184,00 -100,00 84,00	66,94	5´622,96
175 65.B10.A65. 020	Sovrapprezzo alla posa di cubetti di porfido per pose a coda di pavone o ventaglio Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Per lavorazione speciale intorno ai buchi SOMMANO m²					184,00 184,00	22,46	4´132,64
176 NP015	Fornitura e posa franco catiere di pietre quali: Granito Sardo eventualemente ammalorato. Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Per eventuali sostituzioni nei portici di collegamento SOMMANO m2					50,00 50,00	147,94	7´397,00
177 NP004	Fornitura e Posa di cordoletto in acciao inossidabile con profilatura ad "L" delle dimensioni di millmietri 5 di spessore profilo, 2 cm. altezza e cm. 4 di lunghezza a base del profilato di contenimento Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Per profilatura attorno le piante *(par.ug.=30+9) SOMMANO m	39,00				39,00 39,00	151,30	5´900,70
	Parziale OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI (SbCat 3) euro Parziale LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% (Cat 4) euro Parziale CATEGORIA OG1 (SpCat 1) euro							46´443,31 67´516,22 67´516,22
	A R I P O R T A R E							824´411,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							824´411,18
	CATEGORIA OS24 (SpCat 3) **OPERE A VERDE (SbCat 4)**							
178 75.C10.A35. 020	Messa a dimora di piante di medio fusto, dell'altezza oltre 2,50 m fino a 4,00 m, esclusa la fornitura delle stesse, compresa l'apertura di una buca di circa 75x75x75 cm, la fornit ... a pianta, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente, con scavo eseguito con mezzo meccanico. Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	167,34	1´506,06
179 PR.V10.E10. 015	Terre derivate da suoli naturali mediante scavi selettivi di orizzonti organici, con presenza massima del 20% di scheletro e 35% di argilla e minima di 1,5% di sostanza organica Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%	1,00	1,00	1,000	9,000	9,00		
	SOMMANO m^3					9,00	40,70	366,30
180 PR.V10.B20. 020	Grigliati per alberi in fusione di ghisa a forma rotonda, a quattro elementi compreso telaio del diametro esterno di: 140 cm e foro interno del diametro di 60 cm Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	417,45	4´174,50
181 75.C10.A55. 020	Sola posa in opera di grigliati, per alberi, realizzati in fusione di ghisa a forma quadrata o circolare, escluso basamento in cls: oltre 4 elementi e oltre la dimensione di 100x100 cm o del diametro di 100 cm Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	117,59	1´175,90
182 PR.V10.M11 .010	Programmatore elettronico, da installare in mobiletto di acciaio per montaggio a parete o predisposto per montaggio all'esterno su apposito piedistallo, programmabile in locale o t ... ontatore volumetrico e degli allarmi, 8 programmi e numero illimitato di partenze per programma. a ventiquattro stazioni Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2´268,46	2´268,46
183 PR.V10.N11. 020	Elettrovalvole in nylon rinforzate in fibra di vetro, in linea, con regolatore di flusso, per alimentazioni a 24 V, apertura manuale, pressione di esercizio fino a 10 bar: 24 V da 1" FF Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	19,71	197,10
184 PR.V10.O51. 010	Irrigatore da sottosuolo a turbina a settore variabile e cerchio intero, coperchio in gomma verde antiurto, con gittate da 18 a 24 m, portata da 50 a 135 l/min, pressione d'eserciz ... mbiabili, sistema Memory Arc, guarnizione autopulente, completo di staffa e giunto snodato: altezza sollevamento 12,7 cm Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	162,70	1´627,00
185	Pozzetto per l'alloggiamento delle elettrovalvole con coperchio a battuta							
	A R I P O R T A R E							835´726,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							835´726,50
PR.V10.O70. 010	antisporco - resistente agli urti e ai raggi UV. Coperchio di colore verde con maniglia e corpo nero, bullone di chiusura Pozzetto rotondo piccolo - diametro superiore 160 mm - altezza 23,5 cm Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	5,02	50,20
186 30.E05.A05. 015	Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro da 33 mm a 63 mm Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					40,00		
	SOMMANO m					40,00	3,65	146,00
187 PR.E15.B15. 064	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x25 mm^2 Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					40,00		
	SOMMANO m					40,00	30,58	1´223,20
188 DEI 073018	Irrigatore di allagamento per innaffiamento di siepi ed aiuole fiorite, corpo in materiale plastico, portata d'acqua fissa..... Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					25,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	8,69	217,25
189 DEI 075002a	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, ris chettamento, fornitura e raccordi dei pezzi speciali e collaudo, escluso lo scavo e il rinterro da conteggiare a parte: Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					250,00		
	SOMMANO m					250,00	3,36	840,00
190 DEI 075005a	Elettrovalvola installata in linea o ad angolo, pressione massima di esercizio 10 bar, possibilità di comando manuale, compreso regolatore di flusso: Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	111,44	222,88
191 75.B10.A60. 010	Sola posa in opera di programmatori elettronici per impianti di irrigazione, compresa interfaccia U.I.C. e gli allacciamenti elettrici, escluse le opere murarie per la posa del mobiletto di contenimento e l'impianto elettrico di alimentazione, a due settori. Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	67,55	67,55
192 DEI 075002a	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, ris chettamento, fornitura e raccordi dei pezzi speciali e collaudo, escluso lo scavo e il rinterro da conteggiare a parte: Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					200,00		
	SOMMANO m					200,00	3,36	672,00
	A R I P O R T A R E							839´165,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							839´165,58
193 PR.V16.R02. 020	Koelreuteria paniculata in zolla, circonferenza: 10-12 cm Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	79,16	712,44
194 NP012	Fornitura e posa di albero tipo GINGKO BILOBA. Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	595,67	595,67
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 4) euro							16´062,51
	A R I P O R T A R E							840´473,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							840´473,69
	ARREDO URBANO (SbCat 5)							
195 65.E10.A20. 020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Per ridisegno della segnaletica orizzontale		150,00			150,00		
	SOMMANO m^2					150,00	15,35	2´302,50
196 PR.V10.T30. 010	Cestini portarifiuti di grigliato di acciaio con fondo apribile completi di tubo portante di acciaio del diametro di 310 mm Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	189,94	379,88
197 NP019	Posa dei pali di sostegno dei cestini porta rifiuti, nelle posizioni indicate nel progetto. Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10%					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	164,35	328,70
198 NP017	Spostamento e posa di cartellonistica verticale, compreso la demolizione del basamento, l'estirpazione del palo, previo smontaggio cartello, rimontaggio del palo compreso il basame ... antomanto in apposito spazio, successiva posa Riposizionamento del palo Muratura del palo nella posizione originaria Cat 4 - LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% Per spostamento cartelli nella parte sisnistra, attraversamento via XII Ottobre					25,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	223,85	5´596,25
	Parziale ARREDO URBANO (SbCat 5) euro							8´607,33
	Parziale LARGO SAN GIUSEPPE - Lavori IVA 10% (Cat 4) euro							24´669,84
	Parziale CATEGORIA OS24 (SpCat 3) euro							24´669,84
	Parziale LAVORI A MISURA euro							849´081,02
	A R I P O R T A R E							849´081,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							849´081,02
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) **SICUREZZA (SpCat 4)** **SICUREZZA (Vedi ripartizione in QE) (Cat 6)** **SICUREZZA (SbCat 6)**							
199 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo spe ... Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta. Cat 6 - SICUREZZA (Vedi ripartizione in QE)					100,00		88.166,19
	SOMMANO %					100,00		88.166,19
	Parziale SICUREZZA (SbCat 6) euro							88.166,19
	Parziale SICUREZZA (Vedi ripartizione in QE) (Cat 6) euro							88.166,19
	Parziale SICUREZZA (SpCat 4) euro							88.166,19
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							-
	A R I P O R T A R E							937.247,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							937.247,21
	LAVORI A MISURA							
	CATEGORIA OG1 (SpCat 1) **PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% (Cat 5)** **OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI (SbCat 3)**							
200 25.A05.B10. 010	Demolizione di pavimenti di getto o ad elementi, compreso il sottofondo Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% Per demolizione pavimento in gomma compreso il sottofondo di colla fino alla guaina che non deve essere rotta, per una profondità di circa 7 cm.	3,00	4,32			12,96		
	Per demolizione pavimento in gomma compreso il sottofondo di colla fino alla guaina che non deve essere rotta, per una profondità di circa 7 cm.	3,00	3,30			9,90		
	Per demolizione pavimento in gomma compreso il sottofondo di colla fino alla guaina che non deve essere rotta, per una profondità di circa 7 cm.	3,15	4,30			13,55		
	Per demolizione pavimento in gomma compreso il sottofondo di colla fino alla guaina che non deve essere rotta, per una profondità di circa 7 cm.	3,68	4,56			16,78		
	Per demolizione pavimento in gomma compreso il sottofondo di colla fino alla guaina che non deve essere rotta, per una profondità di circa 7 cm.	5,60	4,10			22,96		
	Per demolizione pavimento in gomma compreso il sottofondo di colla fino alla guaina che non deve essere rotta, per una profondità di circa 7 cm.	4,00	3,20			12,80		
	Per demolizione pavimento in gomma compreso il sottofondo di colla fino alla guaina che non deve essere rotta, per una profondità di circa 7 cm.	3,83	3,20			12,26		
	Per demolizione pavimento in gomma compreso il sottofondo di colla fino alla guaina che non deve essere rotta, per una profondità di circa 7 cm.	4,30	3,20	4,000		55,04		
	Per demolizione pavimento in gomma compreso il sottofondo di colla fino alla guaina che non deve essere rotta, per una profondità di circa 7 cm.	4,33	3,00	3,000		38,97		
	Parziale m²					195,22		
	SCALA COLLEGAMENTO TRA PORTICI							
	Scala	3,57	0,30	3,000		3,21		
	Pianerottolo	6,80	3,60			24,48		
	Scala	3,60	0,30	6,000		6,48		
	Pianerottolo					22,00		
	Alzate scalini *(par.ug.=3,57+6,80+3,60+22,00)*(larg.=6+1+3)	35,97	0,20	10,000		71,94		
	N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.							
	Parziale m²					128,11		
	Demolzione lastre rotte					200,00		
	Parziale m²					200,00		
	SOMMANO m²					523,33	23,52	12’308,72
201 25.A05.B10. 010	Demolizione di pavimenti di getto o ad elementi, compreso il sottofondo Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% Per demolizione piastrelline di Klinker					18,00		
	N. B. Le demolizioni dovranno avere spessori tali da consentire la posa del sottofondo e delle pavimentazioni con perfetta complanarità a griglei/ pavimenti/vetrocementi esistenti.							
	SOMMANO m²					18,00	23,52	423,36
202 65.A10.A30. 010	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici fino a 5 m² Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22%					5,00		
	SOMMANO m²					5,00	124,16	620,80
203 65.A10.A30.	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il							
	A R I P O R T A R E							950’600,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							950’600,09
015	carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 5 fino a 10 m^2 Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22%					5,00		
	SOMMANO m^2					5,00	91,53	457,65
204 65.A10.A30. 020	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 10 fino a 100 m^2 Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22%					80,00		
	SOMMANO m^2					80,00	49,42	3’953,60
205 25.A15.A15. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22%							
	(par.ug.=523,33+18)	541,33	0,05	5,000		135,33		
	SOMMANO m^3/km					135,33	2,10	284,19
206 25.A15.A15. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22%							
		541,33	0,05	5,000		135,33		
	SOMMANO m^3/km					135,33	1,38	186,76
207 25.A15.A15. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22%							
		541,33	0,05	20,000		541,33		
	SOMMANO m^3/km					541,33	0,84	454,72
208 25.A15.C10. 015	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. Sovrapprezzo al trasporto con carriola a mano per ogni 10 m. o frazione di maggior percorso oltre i primi 20 m di materiali provenienti da demolizioni o scavi Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22%							
		541,33	0,05	10,000		270,67		
	SOMMANO m^3					270,67	19,26	5’213,10
209 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22%							
		541,33	0,05			27,07		
	SOMMANO t					27,07	53,76	1’455,28
	A R I P O R T A R E							962’605,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							962'605,39
210 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% Asfalto	90,00	0,05			4,50		
	SOMMANO t					4,50	53,76	241,92
211 PR.A21.A20. 070	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in marmo bianco di Carrara scelta C, spessore 4 cm. Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI. Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% Per posa attorno ai marciapiedi posizioni indicate dal progetto di dimensione simile a quella esistente cioè consimilare al serizzo. Per posa delle lastre di pietra ammalorate o rotte lungo il porticato superiore di dimensione simile a quella esistente cioè consimilare al serizzo. (vedi voce demolzioni) Per parte relaitve agli scalini e alle alzate					180,00 200,00 128,11		
	SOMMANO m²					508,11	164,42	83´543,45
212 25.A66.C10. 035	Solo posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifilate, poste in opera con apposito ade ... perficie e dello spessore fino a 3 cm. Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI. Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% Per posa attorno ai marciapiedi posizioni indicate dal progetto di dimensione simile a quella esistente cioè consimilare al serizzo. Per posa delle lastre di pietra ammalorate o rotte lungo il porticato superiore di dimensione simile a quella esistente cioè consimilare al serizzo. Vedi voce demolizioni Per parti relative agli scalini ed alle alzate					180,00 200,00 128,11		
	SOMMANO m²					508,11	47,23	23´998,04
213 NP018	Trattamento di nuova pavimentazione in marmo o lastre di pietra, tramite applicazione di n. 2 mani di prodotto tipo "guaina antiscivolo" ad alta resistenza con rilascio della ceritifcazione finale a norma UNI, con fornitura e posa dei materiali ncessari, reso a perfetta regola d'arte. Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% Per trattamento antiscivolo lastre consimilari a quelle esistenti per ceritifcazione norme UNI					200,00 150,00 128,11		
	SOMMANO m2					478,11	46,53	22´246,46
214 25.A28.F15. 005	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% Per sottofondi quadrotti di pavimentazione	195,22	6,60			1´288,45		
	SOMMANO Kg					1´288,45	2,90	3´736,51
215 20.A20.C01. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60 Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% Per sottofondo quadrotti Per sottofondo scalini Per sottofondo scalini	195,22 160,45 128,11	0,06 0,04 0,04			11,71 6,42 5,12		
	A R I P O R T A R E					23,25		1´096´371,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					23,25		1´096´371,77
	SOMMANO m^3					23,25	164,45	3´823,46
216 25.A28.C05. 025	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture elevazione, confezionato in cantiere con betoniera Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% Per sottofondo quadrotti Per sottofondo scalini Per sottofondo scalini	 200,00 160,45 128,11	 0,06 0,04 0,04			 12,00 6,42 5,12		
	SOMMANO m^3					23,54	101,28	2´384,13
217 NP013	FORNITURA E POSA PAVIMENTO IN MARMO ad opus incertum, tipo "Mosaico". Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% Per pavimentazione quadrotti					 195,22		
	SOMMANO m2					195,22	646,23	126´157,02
218 25.A90.A05. 0.20	Preparazione per superfici murarie esterne Idrolavaggio con opportuna attrezzatura e detergenti, compresa la protezione dell'area di intervento con teli di polietilene o similari, esclusi ponteggi. Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% Per sottofondo quadrotti					 195,22		
	SOMMANO m2					195,22	5,40	1´054,19
219 NP018	Trattamento di nuova pavimentazione in marmo o lastre di pietra, tramite applicazione di n. 2 mani di prodotto tipo "guaina antiscivolo" ad alta resistenza con rilascio della ceritifcazione finale a norma UNI, con fornitura e posa dei materiali ncessari, reso a perfetta regola d'arte. Cat 5 - PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% Per sottofondo quadrotti Per sottofondo scalini Per sottofondo scalini	 195,22 160,45 128,11	 0,06 0,04 0,04			 11,71 6,42 5,12		
	SOMMANO m2					23,25	46,53	1´081,82
	Parziale OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI (SbCat 3) euro							293´625,18
	Parziale PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA - Lavori IVA 22% (Cat 5) euro							293´625,18
	Parziale CATEGORIA OG1 (SpCat 1) euro							293´625,18
	Parziale LAVORI A MISURA euro							293´625,18
	T O T A L E euro							1´230´872,39
	---------- ---------- ----------							
	A R I P O R T A R E							

cat	Num.Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI - TOTALE	INCID %
		Riepilogo super categorie		
	1	CATEGORIA OG1	929.284,15	75,498%
	2	CATEGORIA OG3	58.643,15	4,764%
	3	CATEGORIA OG24	154.778,90	12,575%
	4	SICUREZZA	88.166,19	7,163%
		Importo totale	**1.230.872,39**	100,000%
		Riepilogo sub categorie		
A1	1	SCAVI E DEMOLIZIONI	84.604,22	6,874%
A1	2	TRASPORTI	52.342,45	4,252%
A1	3	OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI	856.934,91	69,620%
A1	4	OPERA A VERDE	63.186,67	5,133%
A1	5	ARREDO URBANO	85.637,95	6,958%
		Importo parziale esclusa sicurezza	**1.142.706,20**	
A2	6	SICUREZZA	88.166,19	7,163%
		Totale SUB CATEGORIE euro	**1.230.872,39**	100,000%
		GENOVA, 20 Luglio 2023		
		il tecnico		
A3		Progettazione Esecutiva	33.788,27	
A4		Lavori in economia	5.588,97	
		Totale (A.1+A.2+A.3+A.4)	1.270.249,63	
		Totale importo soggetto a ribasso	**1.176.494,47**	

Revisione	Data	Oggetto	*Redatto*	*Controllato*	*Verificato*	*Approvato*
B	19/06/2023	REVISIONE GENERALE	ERA			MAU
A	17/05/2023	PRIMA EMISSIONE	ERA			MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Comittente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO
PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico

arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde

Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione

Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova- Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783800109

Programma
PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio
I CENTRO EST
1

Quartiere
Portoria
12

N° progr. tav.
37

N° tot. tav.
41

Scala

Data
17.05.2023

Oggetto della Tavola

E05B_COMPUTO METRICO ESTIMATIVO_REV B

Tavola n°
05b
ESE

Livello Progettazione	**ESECUTIVO**	**GENERALE**
Codice MOGE 020734		

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		PIAZZA XII OTTOBRE				
1	95.A10.A10.020	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio				
		50,00		50,00		
			m	50,00	29,25	1.462,50
2	95.A10.A15.005	Delimitazione area di lavoro con rete arancione Delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m.				
		40,00		40,00		
			m	40,00	8,09	323,60
3	95.A10.A60.010	Formazione di passerelle o andatoie pedonabili della larghezza minima di 80 cm, realizzate a norma di legge, comprese le necessarie protezioni e parapetti				
		40,00		40,00		
			m	40,00	41,88	1.675,20
4	95.F10.A10.020	Segnaletica Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012.				
		2		2,00		
			cad	2,00	14,58	29,16
		B1 - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
5	95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento				
		20,00		20,00		
		Chiusura attraversamento pedonale				
		6,00		6,00		
			m	26,00	15,27	397,02
6	95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		20,00*90		1.800,00		
		Chiusura attraversamento pedonale				
		6,00*90		540,00		
			m	2.340,00	1,34	3.135,60
7	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				
		25,00+22,00+6,00+3,00+20,00		76,00		
			m	76,00	7,16	544,16
8	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		(25,00+22,00+6,00+3,00+20,00)*90		6.840,00		
			m	6.840,00	0,10	684,00
9	95.A10.A40.010	Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredati di lanterne tre luci a batteria a funzionamento automatico alternato, comprese batterie, , caricabatterie, centralina, la manutenzione e i maggiori oneri di spostamento dell'impianto. valutato giorno				
		durata lavori 90 gg				
		1*90		90,00		
			giorno	90,00	31,05	2.794,50
10	65.E10.B10.010	Cancellatura di segnaletica esistente sia di vernice spartitraffico, sia di vernice rifrangente che elastoplastica, eseguita mediante: vernice speciale di colore nero a base di ossidi, oleoresinoso o resina fenolica				
		rimozione attraversamento pedonale				
		0,50*4,00*15		30,00		
		rimozione attravrrsamento davanti al Mody				
		0,50*4,00*12		24,00		
			m²	54,00	14,79	798,66
11	95.F10.A20.010	Segnaletica stradale Segnaletica stradale orizzontale temporanea, costituita da strisce di larghezza 10- 12 cm, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, realizzata con vernice spartitraffico su superfici stradali bituminate o selciate o in calcestruzzo				
		via XII ottobre mezzeria verso attraversamento pedonale				
		76,00		76,00		
		mezzeria via XII Ottobre				
		20,00		20,00		

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
			m	96,00	1,57	150,72
12	65.E10.A20.020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente				
		frecce per direzione flussi viari (Via XII Ottobre e via Vernazza)				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*3		3,63		
		Fereccia accesso parcheggio Banca passadore				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*2		2,42		
		freccia di rientro su via XII Ottobre				
		(1,70*2,90/2+1,60*1,1/2+1,60*1,05/2)*2		8,37		
			m²	14,42	15,35	221,35
13	NPCANT13	Cartello in lamiera di alluminio inizio cantiere				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Largo XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
			cad	3,00	74,00	222,00
14	PR.I55.A10.010	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma triangolare con lato da 90 cm				
		LAVORI IN CORSO Fig. 383				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
		Isola spartitraffico				
		1		1,00		
		IMPIANTO SEMAFORICO Fig. 404				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
			cad	5,00	69,01	345,05
15	NPCANT15	Cartello in lamiera di alluminio delineatore ostacolo				
		Testata cantiere da new jersey				
		1		1,00		
			cad	1,00	85,00	85,00
16	PR.I55.A10.020	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma circolare con diametro da 60 cm				
		freccia sopra delineatore ostacolo				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		1		1,00		
		velocita 30 km/h				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
		Isola spartitraffico				
		1		1,00		
		Frecce per restringemento carreggiata				
		Via XII Ottobre				
		6		6,00		
			cad	10,00	66,46	664,60
17	NPCANT03	Cartello in lamiera di alluminio corsia chiusa dx o sx fig 411/a				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
			cad	1,00	60,00	60,00
18	PR.I55.B10.010	Sostegni tubolari in metallo zincato a caldo del diametro di 60 mm, con peso superiore a 4,20 kg/ml, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico				
		Delineatore di ostacolo				
		1*1,50		1,50		
			m	1,50	6,81	10,22
19	PR.I55.C10.010	Gruppo di aggancio per sostegno tubolare del diametro di 60 mm				
		Delineatore di ostacolo+freccia				
		1*(2+2)		4,00		
			cad	4,00	1,83	7,32
20	NPCANT19	Rifacimento segnaletica con pericolo generico fig. 388 - fig. 391				
		1+1		2,00		
			cad	2,00	125,00	250,00
21	95.F10.A30.010	Sacchetto di appesantimento per la stabilizzazione di supporti mobili quali cavalletti, basi per pali, sostegni, segnali stradali, in pvc di colore arancio con riempimento in graniglia di pietra				
		per posizionamento cartello rifacimento segnaletica				
		1+1+1		3,00		
		Lavori in corso				
		1+1+1		3,00		
		Frecce restringimento carreggiata				
		6		6,00		

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		Restringimento carreggiata				
		1		1,00		
		Impianto semaforico				
		1+1		2,00		
		Velocita 30 km/h				
		1+1+1		3,00		
		Cartello pedoni				
		1+1+1		3,00		
			cad	21,00	11,30	237,30
22	95.F10.A35.015	Moviere segnalazioni effettuata da moviere per la regolazione dei flussi di traffico viario con palette rosse e verdi				
		Per approntamento cantiere posizionamento cartellonistica				
		2*8		16,00		
			h	16,00	28,36	453,76
23	RU.M01.A01.010	Opere edili Operaio IV Livello				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	39,10	625,60
24	RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	37,19	595,04
25	NPCANT18	Cartello in lamiera di alluminio pedoni a dx o sx				
		zona attraversamento pedonale rimosso				
		1+1+1		3,00		
			cad	3,00	65,00	195,00
		Totale B1 - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**12.476,90**
		B2 - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
26	95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento				
		17,00		17,00		
		Chiusura attraversamento pedonale				
		6,00		6,00		
		Testata area scarrabile				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		6,00		6,00		
			m	29,00	15,27	442,83
27	95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		17,00*30		510,00		
		Chiusura attraversamento pedonale				
		6,00*30		180,00		
		Testata area scarrabile				
		6,00*30		180,00		
			m	870,00	1,34	1.165,80
28	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				
		25,00+2,50+26,00		53,50		
		20,00+4,00+3,00+10,00+2,00+6,00+6,00+3,00+6,00+3,00		63,00		
			m	116,50	7,16	834,14
29	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		(25,00+2,50+26,00)*60		3.210,00		
		(20,00+4,00+3,00+10,00+2,00+6,00+6,00+3,00+6,00+3,00)* 30		1.890,00		
			m	5.100,00	0,10	510,00
30	95.A10.A40.010	Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredati di lanterne tre luci a batteria a funzionamento automatico alternato, comprese batterie, , caricabatterie, centralina, la manutenzione e i maggiori oneri di spostamento dell'impianto. valutato giorno				
		durata lavori 60 gg				
		1*60		60,00		
			giorno	60,00	31,05	1.863,00
31	65.E10.B10.010	Cancellatura di segnaletica esistente sia di vernice spartitraffico, sia di vernice rifrangente che elastoplastica, eseguita mediante: vernice speciale di colore nero a base di ossidi, oleoresinoso o resina fenolica				
		rimozione attraversamento pedonale				
		0,50*4,00*15		30,00		
		rimozione attraversamento davanti a Mody				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		0,50*4,00*12		24,00		
		rimozione freccia accesso parcheggio Banca passadore				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*2		2,42		
			m²	56,42	14,79	834,45
32	95.F10.A20.010	Segnaletica stradale Segnaletica stradale orizzontale temporanea, costituita da strisce di larghezza 10- 12 cm, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, realizzata con vernice spartitraffico su superfici stradali bituminate o selciate o in calcestruzzo				
		via XII ottobre mezzeria verso attraversamento pedonale				
		76,00		76,00		
		mezzeria via XII Ottobre				
		20,00		20,00		
			m	96,00	1,57	150,72
33	65.E10.A20.020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente				
		frecce per direzione flussi viari (Via XII Ottobre e via Vernazza)				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*3		3,63		
		Fereccia accesso parcheggio Banca passadore				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*2		2,42		
		freccia di rientro su via XII Ottobre				
		(1,70*2,90/2+1,60*1,1/2+1,60*1,05/2)*2		8,37		
			m²	14,42	15,35	221,35
34	NPCANT19	Rifacimento segnaletica con pericolo generico fig. 388 - fig. 391				
		1+1		2,00		
			cad	2,00	125,00	250,00
35	95.F10.A35.015	Moviere segnalazioni effettuata da moviere per la regolazione dei flussi di traffico viario con palette rosse e verdi				
		Per approntamento cantiere posizionamento cartellonistica				
		2*8		16,00		
			h	16,00	28,36	453,76
36	RU.M01.A01.010	Opere edili Operaio IV Livello				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	39,10	625,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
37	RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	37,19	595,04
38	NPCANT13	Cartello in lamiera di alluminio inizio cantiere				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Largo XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
			cad	3,00	74,00	222,00
39	PR.I55.A10.010	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma triangolare con lato da 90 cm				
		LAVORI IN CORSO Fig. 383				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
		Isola spartitraffico				
		1		1,00		
		IMPIANTO SEMAFORICO Fig. 404				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
			cad	5,00	69,01	345,05
40	NPCANT15	Cartello in lamiera di alluminio delineatore ostacolo				
		Testata cantiere da new jersey				
		1		1,00		
			cad	1,00	85,00	85,00
41	PR.I55.A10.020	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma circolare con diametro da 60 cm				
		freccia sopra delineatore ostacolo				
		1		1,00		
		velocita 30 km/h				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
		Isola spartitraffico				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		1		1,00		
		Frecce per restringemento carreggiata				
		Via XII Ottobre				
		6		6,00		
			cad	10,00	66,46	664,60
42	NPCANT03	Cartello in lamiera di alluminio corsia chiusa dx o sx fig 411/a				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
			cad	1,00	60,00	60,00
43	PR.I55.B10.010	Sostegni tubolari in metallo zincato a caldo del diametro di 60 mm, con peso superiore a 4,20 kg/ml, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico				
		Delineatore di ostacolo				
		1*1,50		1,50		
			m	1,50	6,81	10,22
44	PR.I55.C10.010	Gruppo di aggancio per sostegno tubolare del diametro di 60 mm				
		Delineatore di ostacolo+freccia				
		1*(2+2)		4,00		
			cad	4,00	1,83	7,32
45	NPCANT18	Cartello in lamiera di alluminio pedoni a dx o sx				
		zona attraversamento pedonale rimosso				
		1+1+1		3,00		
			cad	3,00	65,00	195,00
		Totale B2 - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**9.535,88**
		TOTALE PIAZZA XII OTTOBRE				**25.503,24**
		VIA XII OTTOBRE				
46	95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento				
		30,00		30,00		
			m	30,00	15,27	458,10

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
47	95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		30,00*90		2.700,00		
			m	2.700,00	1,34	3.618,00
48	95.A10.A10.020	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio				
		70,00*2		140,00		
			m	140,00	29,25	4.095,00
49	95.A10.A15.005	Delimitazione area di lavoro con rete arancione Delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m.				
		80,00*2		160,00		
			m	160,00	8,09	1.294,40
50	95.A10.A60.010	Formazione di passerelle o andatoie pedonabili della larghezza minima di 80 cm, realizzate a norma di legge, comprese le necessarie protezioni e parapetti				
		40,00		40,00		
			m	40,00	41,88	1.675,20
51	95.F10.A10.020	Segnaletica Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012.				
		2		2,00		
			cad	2,00	14,58	29,16
		1 - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
52	95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento				
		Fase 1				
		30,00		30,00		
			m	30,00	15,27	458,10
53	95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		Fase 1				
		30,00*90		2.700,00		
			m	2.700,00	1,34	3.618,00
54	NPCANT13	Cartello in lamiera di alluminio inizio cantiere				
		Via XII Ottobre angolo rinascente				
		1		1,00		
		Via XII Ottobre angolo ingresso Citipark				
		1		1,00		
			cad	2,00	74,00	148,00
55	PR.I55.A10.010	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma triangolare con lato da 90 cm				
		Lavori in corso				
		Angolo rinascente + incrocio Tribunale+Via XII ottobre ingresso Park Piccapietra				
		1+1+1		3,00		
			cad	3,00	69,01	207,03
56	NPCANT15	Cartello in lamiera di alluminio delineatore ostacolo				
		testata cantiere				
		1		1,00		
			cad	1,00	85,00	85,00
57	PR.I55.A10.020	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma circolare con diametro da 60 cm				
		freccia sopra delineatore ostacolo				
		1		1,00		
		velocita 30 km/h				
		Angolo rinascente + incrocio Tribunale+Via XII ottobre ingresso Park Piccapietra				
		1+1+1		3,00		
		Freccia restringimento				
		6		6,00		
			cad	10,00	66,46	664,60
58	NPCANT03	Cartello in lamiera di alluminio corsia chiusa dx o sx fig 411/a				
		Angolo Rinascente				
		1		1,00		
		Via XII ottobre ingresso Park Piccapietra				
		1		1,00		
			cad	2,00	60,00	120,00
59	PR.I55.B10.010	Sostegni tubolari in metallo zincato a caldo del diametro di 60				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		mm, con peso superiore a 4,20 kg/ml, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico				
		Delineatore di ostacolo				
		1*1,50		1,50		
			m	1,50	6,81	10,22
60	PR.I55.C10.010	Gruppo di aggancio per sostegno tubolare del diametro di 60 mm				
		Delineatore di ostacolo+freccia				
		1*(2+2)		4,00		
			cad	4,00	1,83	7,32
61	NPCANT19	Rifacimento segnaletica con pericolo generico fig. 388 - fig. 391				
		1		1,00		
			cad	1,00	125,00	125,00
62	95.F10.A30.010	Sacchetto di appesantimento per la stabilizzazione di supporti mobili quali cavalletti, basi per pali, sostegni, segnali stradali, in pvc di colore arancio con riempimento in graniglia di pietra				
		per posizionamento cartello rifacimento segnaletica				
		1		1,00		
		Lavori in corso				
		1+1+1		3,00		
		Restringimento carreggiata				
		1+1		2,00		
		velocita 30 km/h				
		Angolo rinascente + incrocio Tribunale+Via XII ottobre ingresso Park Piccapietra				
		1+1+1		3,00		
		Frecce restringimento carreggiata				
		6		6,00		
			cad	15,00	11,30	169,50
63	95.F10.A20.010	Segnaletica stradale Segnaletica stradale orizzontale temporanea, costituita da strisce di larghezza 10- 12 cm, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, realizzata con vernice spartitraffico su superfici stradali bituminate o selciate o in calcestruzzo				
		Prima di area di cantiere verso largo XII Ottobre				
		10,00		10,00		
		Dopo area di cantiere				
		10,00		10,00		
		Mezzeria				
		70,00*2		140,00		
			m	160,00	1,57	251,20

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
64	95.F10.A35.015	Moviere segnalazioni effettuata da moviere per la regolazione dei flussi di traffico viario con palette rosse e verdi				
		Per approntamento cantiere posizionamento cartellonistica				
		2*8		16,00		
			h	16,00	28,36	453,76
65	65.E10.A20.020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente				
		frecce per direzione flussi viari				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*2		2,42		
		freccia di rientro				
		(1,70*2,90/2+1,60*1,1/2+1,60*1,05/2)*2		8,37		
			m²	10,79	15,35	165,63
66	RU.M01.A01.010	Opere edili Operaio IV Livello				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	39,10	625,60
67	RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	37,19	595,04
68	NPCANT17	Delineatore flessibile in gomma " defleco " con inserti rifrangenti				
		Prima di area di cantiere verso largo XII Ottobre				
		10		10,00		
		Dopo area di cantiere				
		10		10,00		
			cad	20,00	12,00	240,00
69	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				
		(8,00+54,00+8,00)		70,00		
			m	70,00	7,16	501,20
70	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		(8,00+54,00+8,00)*90		6.300,00		
			m	6.300,00	0,10	630,00
		Totale 1 - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**9.075,20**
		C - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
71	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				
		(5,00+105,00+5,00)		115,00		
		Zona uscita autorimessa				
		5,00*2		10,00		
			m	125,00	7,16	895,00
72	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		(5,00+105,00+5,00)*90		10.350,00		
		Zona uscita autorimessa				
		5,00*2*90		900,00		
			m	11.250,00	0,10	1.125,00
73	95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento				
		40,00		40,00		
			m	40,00	15,27	610,80
74	95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		40,00*90		3.600,00		
			m	3.600,00	1,34	4.824,00
75	65.E10.A20.020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente				
		frecce per direzione flussi viari				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*2		2,42		
		freccia di rientro				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		(1,70*2,90/2+1,60*1,1/2+1,60*1,05/2)*2		8,37		
			m²	10,79	15,35	165,63
76	95.F10.A20.010	Segnaletica stradale Segnaletica stradale orizzontale temporanea, costituita da strisce di larghezza 10- 12 cm, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, realizzata con vernice spartitraffico su superfici stradali bituminate o selciate o in calcestruzzo				
		mezzeria				
		105,00*2		210,00		
			m	210,00	1,57	329,70
77	NPCANT01	Cartello in lamiera di alluminio rimozione coatta				
		per rimozione sosta motoveicoli				
		6		6,00		
			cad	6,00	84,00	504,00
78	NPCANT13	Cartello in lamiera di alluminio inizio cantiere				
		Via XII Ottobre dir. corvetto e dir. Largo XII Ottobre				
		1+1		2,00		
		Uscita parcheggio privato				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Piccapietra				
		1		1,00		
			cad	4,00	74,00	296,00
79	PR.I55.A10.010	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma triangolare con lato da 90 cm				
		LAVORI IN CORSO				
		Via XII Ottobre dir. corvetto e dir. Largo XII Ottobre				
		1+1		2,00		
		Uscita parcheggio privato				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Piccapietra				
		1		1,00		
			cad	4,00	69,01	276,04
80	NPCANT15	Cartello in lamiera di alluminio delineatore ostacolo				
		testata cantiere				
		1		1,00		
		sotto cartelli lavori in corso				
		1+1		2,00		
			cad	3,00	85,00	255,00
81	PR.I55.A10.020	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma circolare con diametro da 60 cm				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		freccia sopra delineatore ostacolo				
		1		1,00		
		velocita 30 km/h				
		Via XII Ottobre dir. corvetto e dir. Largo XII Ottobre				
		1+1		2,00		
		Uscita parcheggio privato				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Piccapietra				
		1		1,00		
		Freccia restringimento carreggiata				
		6		6,00		
			cad	11,00	66,46	731,06
82	NPCANT03	Cartello in lamiera di alluminio corsia chiusa dx o sx fig 411/a				
		via XII Ottobre dir. Largo XII Ottobre				
		1		1,00		
		via XII Ottobre dir. Piazza corvetto				
		1		1,00		
			cad	2,00	60,00	120,00
83	NPCANT18	Cartello in lamiera di alluminio pedoni a dx o sx				
		2		2,00		
			cad	2,00	65,00	130,00
84	PR.I55.B10.010	Sostegni tubolari in metallo zincato a caldo del diametro di 60 mm, con peso superiore a 4,20 kg/ml, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico				
		Delineatore di ostacolo				
		1*1,50		1,50		
			m	1,50	6,81	10,22
85	PR.I55.C10.010	Gruppo di aggancio per sostegno tubolare del diametro di 60 mm				
		Delineatore di ostacolo+freccia				
		1*(2+2)		4,00		
			cad	4,00	1,83	7,32
86	NPCANT19	Rifacimento segnaletica con pericolo generico fig. 388 - fig. 391				
		Via XII Ottobre dir. corvetto e dir. Largo XII Ottobre				
		1+1		2,00		
		Uscita parcheggio privato				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Piccapietra				
		1		1,00		

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
			cad	4,00	125,00	500,00
87	95.F10.A30.010	Sacchetto di appesantimento per la stabilizzazione di supporti mobili quali cavalletti, basi per pali, sostegni, segnali stradali, in pvc di colore arancio con riempimento in graniglia di pietra				
		per rimozione sosta motoveicoli				
		6		6,00		
		Inizio Cantiere				
		4		4,00		
		LAVORI IN CORSO				
		4		4,00		
		velocita 30 km/h				
		4		4,00		
		Freccia restringimento carreggiata				
		6		6,00		
		Restringimento carreggiata				
		2		2,00		
			cad	26,00	11,30	293,80
88	95.F10.A35.015	Moviere segnalazioni effettuata da moviere per la regolazione dei flussi di traffico viario con palette rosse e verdi				
		Per approntamento cantiere posizionamento cartellonistica				
		2*8		16,00		
			h	16,00	28,36	453,76
89	RU.M01.A01.010	Opere edili Operaio IV Livello				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	39,10	625,60
90	RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	37,19	595,04
		Intervento C2				
91	95.F10.A20.015	Segnaletica stradale Rimozione di segnaletica orizzontale spartitraffico temporanea mediante la stesura di vernice speciale di colore nero a base di ossidi, oleoresinoso o resina fenolica				
		rimozione attraversamento pedonale				
		0,50*4,00*12		24,00		
			m	24,00	1,67	40,08

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
92	65.E10.A20.020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente				
		Nuovo attraversamento				
		0,50*4,00*12		24,00		
			m²	24,00	15,35	368,40
93	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				
		5,00+6,00+1,00+1,00+5,00+1,00+2,00+6,00		27,00		
			m	27,00	7,16	193,32
94	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		(5,00+6,00+1,00+1,00+5,00+1,00+2,00+6,00)*30		810,00		
			m	810,00	0,10	81,00
95	95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento				
		6,00		6,00		
			m	6,00	15,27	91,62
96	95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		6,00*30		180,00		
			m	180,00	1,34	241,20
		Totale Intervento C2				**1.015,62**
		Totale C - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**13.763,59**
		TOTALE VIA XII OTTOBRE				**34.008,65**
		PORTICI				
97	95.A10.A10.020	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		100,00		100,00		
			m	100,00	29,25	2.925,00
98	95.A10.A15.005	Delimitazione area di lavoro con rete arancione Delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m.				
		100,00		100,00		
			m	100,00	8,09	809,00
99	95.A10.A60.010	Formazione di passerelle o andatoie pedonabili della larghezza minima di 80 cm, realizzate a norma di legge, comprese le necessarie protezioni e parapetti				
		80,00		80,00		
			m	80,00	41,88	3.350,40
100	95.B10.S25.015	Trabatello Montaggio e smontaggio trabatello con piano di lavoro oltre 4,00 sino h 6,00m				
		1,00		1,00		
			cad	1,00	73,03	73,03
101	95.B10.S25.020	Trabatello Noleggio di trabattello altezza oltre m. 4,00. Per ogni mese.				
		1*5		5,00		
			cad	5,00	545,46	2.727,30
		D - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
102	NPCANT18	Cartello in lamiera di alluminio pedoni a dx o sx				
		4		4,00		
			cad	4,00	65,00	260,00
103	95.F10.A30.010	Sacchetto di appesantimento per la stabilizzazione di supporti mobili quali cavalletti, basi per pali, sostegni, segnali stradali, in pvc di colore arancio con riempimento in graniglia di pietra				
		4		4,00		
			cad	4,00	11,30	45,20
		Totale D - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**305,20**
		TOTALE PORTICI				**10.189,93**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		LARGO SAN GIUSEPPE				
104	95.A10.A15.005	Delimitazione area di lavoro con rete arancione Delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m.				
		50,00		50,00		
			m	50,00	8,09	404,50
105	95.A10.A10.020	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio				
		50,00		50,00		
			m	50,00	29,25	1.462,50
106	95.A10.A60.010	Formazione di passerelle o andatoie pedonabili della larghezza minima di 80 cm, realizzate a norma di legge, comprese le necessarie protezioni e parapetti				
		30,00		30,00		
			m	30,00	41,88	1.256,40
		D - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
107	65.E10.A20.020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente				
		nuovo attraversamento pedonale				
		4,00*0,50*10		20,00		
			m²	20,00	15,35	307,00
108	NPCANT18	Cartello in lamiera di alluminio pedoni a dx o sx				
		1		1,00		
			cad	1,00	65,00	65,00
109	NPCANT01	Cartello in lamiera di alluminio rimozione coatta				
		rimozione veicoli su tutta la piazza				
		10		10,00		
			cad	10,00	84,00	840,00
110	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		35,00+5,00+35,00+5,00		80,00		
			m	80,00	7,16	572,80
111	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		(35,00+5,00+35,00+5,00)*30		2.400,00		
			m	2.400,00	0,10	240,00
112	PR.I55.A10.010	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma triangolare con lato da 90 cm				
		Lavori in corso				
		3		3,00		
			cad	3,00	69,01	207,03
113	PR.I55.A10.020	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma circolare con diametro da 60 cm				
		Velocità 30 km/h				
		3		3,00		
			cad	3,00	66,46	199,38
114	NPCANT13	Cartello in lamiera di alluminio inizio cantiere				
		1+1		2,00		
			cad	2,00	74,00	148,00
115	95.F10.A30.010	Sacchetto di appesantimento per la stabilizzazione di supporti mobili quali cavalletti, basi per pali, sostegni, segnali stradali, in pvc di colore arancio con riempimento in graniglia di pietra				
		per rimozione sosta motoveicoli				
		10		10,00		
		Inizio Cantiere				
		2		2,00		
		LAVORI IN CORSO				
		3		3,00		
		velocita 30 km/h				
		3		3,00		
		Pedoni				
		1		1,00		
			cad	19,00	11,30	214,70
		Totale D - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**2.793,91**

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		TOTALE LARGO SAN GIUSEPPE				**5.917,31**
		PARTE SOVRASTANTE PARK PICCAPIETRA				
116	95.A10.A15.005	Delimitazione area di lavoro con rete arancione Delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m.				
		200,00		200,00		
			m	200,00	8,09	1.618,00
117	95.A10.A60.010	Formazione di passerelle o andatoie pedonabili della larghezza minima di 80 cm, realizzate a norma di legge, comprese le necessarie protezioni e parapetti				
		20,00		20,00		
			m	20,00	41,88	837,60
118	95.B10.S25.015	Trabatello Montaggio e smontaggio trabatello con piano di lavoro oltre 4,00 sino h 6,00m				
		1,00		1,00		
			cad	1,00	73,03	73,03
119	95.B10.S25.020	Trabatello Noleggio di trabattello altezza oltre m. 4,00. Per ogni mese.				
		1*3		3,00		
			cad	3,00	545,46	1.636,38
		D - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
120	NPCANT01	Cartello in lamiera di alluminio rimozione coatta				
		Piazza Piccapietra				
		10		10,00		
			cad	10,00	84,00	840,00
121	PR.I55.A10.010	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma triangolare con lato da 90 cm				
		Lavori in corso				
		5		5,00		
			cad	5,00	69,01	345,05

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
122	95.F10.A30.010	Sacchetto di appesantimento per la stabilizzazione di supporti mobili quali cavalletti, basi per pali, sostegni, segnali stradali, in pvc di colore arancio con riempimento in graniglia di pietra				
		Rimozione coatta				
		6		6,00		
		Lavori in corso				
		5		5,00		
			cad	11,00	11,30	124,30
		Totale D - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**1.309,35**
		TOTALE PARTE SOVRASTANTE PARK PICCAPIETRA				**5.474,36**
		Oneri sicurezza di cantiere				
123	95.A10.A05.010	Quadro elettrico di cantiere Ammortamento giornaliero quadro elettrico da cantiere 12 prese (durata 2 anni)				
		Durata lavori 395 gg				
		1*395		395,00		
			giorno	395,00	1,30	513,50
124	95.c10.025.010	Dotazioni di Primo soccorso cassetta di primo soccorso conforme alla normativa vigente				
		2		2,00		
			cad	2,00	79,34	158,68
125	95.C10.A10.050	Locale igienico chimico. Compreso il montaggio ed il successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego.				
		durata 395 gg (13 mesi)				
		12+1		13,00		
			cad	13,00	172,50	2.242,50
126	95.C10.A20.010	Locale spogliatoio Locale spogliatoio, costituito da monoblocco in lamiera ziancata coibentata, completo di impianto elettrico e idrico, di armadietti e panche, compresi oneri di montaggio e smontaggio, il tutto conforme a quanto previsto nell'allegato XIII del D.lgs. 9/4/2008, n° 81 e s.m.i., delle dimensioni di circa 2,20x4,50x2,40 m circa,valutato per i primi 12 mesi di utilizzo.				
		Durata lavori 395 gg (13 Mesi)				
		1+1		2,00		

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
			cad	2,00	870,80	1.741,60
127	95.F10.A10.010	Segnaletica Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.lgs. 81/2008, del D.lgs. 163/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2.00 m².				
		2		2,00		
			cad	2,00	345,00	690,00
128	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				
		Area di cantiere permanente su piazza piccapietra				
		(12,00+6,50)*2		37,00		
			m	37,00	7,16	264,92
129	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		Area di cantiere permanente su piazza piccapietra				
		(12,00+6,50)*2*395		14.615,00		
			m	14.615,00	0,10	1.461,50
		TOTALE Oneri sicurezza di cantiere				**7.072,70**
		TOTALE COMPLESSIVO				**88.166,19**

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
D	13/07/2023	PRIMA EMISSIONE	ERA			MAU
A	17/05/2023	PRIMA EMISSIONE	ERA			MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Comittente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico
arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati
Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde
Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione
Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova- Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783800109

Programma
PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — 1

Quartiere: Portoria — 12

N° progr. tav.: 37

N° tot. tav.: 41

Scala:

Data: 17.05.2023

Oggetto della Tavola
E06_QUADRO ECONOMICO_REV D

Tavola n°
06d
ESE

Livello Progettazione	ESECUTIVO	GENERALE
Codice MOGE 020734		

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

A. IMPORTO PER LAVORI		Importo dei lavori	€	€
	A,1	*opere afferenti all'abbattimento barriere architettoniche (IVA AL 4%)*		*€ 312.845,14*
		opere di realizzazione nuove aree verdi (IVA AL 10%)		*€ 430.072,30*
		opere di manutenzione straordinaria (IVA AL 22%)		*€ 399.788,76*
		di cui importo dei lavori a misura	*€ 1.142.706,20*	
		di cui importo lavori a corpo	*€ 0,00*	
		Totale importo lavori		***€ 1.142.706,20***
	A.2	**Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso**	22%	***€ 88.166,19***
	A.3	**Progettazione Esecutiva**		***€ 33.788,27***
	A.4	**Lavori in economia**		***€ 5.588,97***
	Totale (A.1+A.2+A.3+A.4)			€ 1.270.249,63
	otale importo soggetto a ribasso			€ 1.176.494,47

B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	B	Somme a disposizione dell'Amministrazione		€
	B.1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto		
	B.2	Rilievi, diagnosi iniziali, accertamenti e indagini		
	B.3	Allacciamento ai pubblici servizi		*€ 5.000,00*
	B.4	Imprevisti (max. 8%)	3,68%	*€ 46.690,28*
	B.5	Acquisizione aree o immobili, servitù, occupazioni		
	B.6	Accantonamento di cui all'articolo 113 del D.Lgs.50/2016 (incentivo)		*€ 20.323,99*
	B.6.1	Quota 80% (funzioni tecniche)	*€ 20.323,99*	
	B.6.2	Quota 20% (innovazione)(esclusa ai sensi c. 3 e 4 dell'art. 113 del d.lgs. 50/2016)	€ 0,00	
	B.7	Spese di cui agli articoli 24, comma 4, del D.Lgs.50/2016, spese per la copertura dei rischi di natura professionale a favore dei dipendenti incaricati della progettazione		
	B.8	Spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione		*€ 102.319,77*
	B.9	Collaudo Amministrativo		*€ 0,00*
	B.10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche		
	B.11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici		
	B.12	Oneri del concessionario o contraente generale (progettazione e direzione lavori) e oneri diretti e indiretti (min 6% max 8%)		
	B.13	Opere di mitigazione e compensazione ambientale, monitoraggio ambientale		
	B.14	Economie da ribasso (compresa IVA)		
	Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B.1+….+B.13)			€ 174.334,04

C. I.V.A	C	I.V.A.		€
	C.1.1	I.V.A. su Lavori e prog. Esecutiva	22%	*€ 116.013,08*
	C.1.2	I.V.A. su Lavori	10%	*€ 43.007,23*
	C.1.3	I.V.A. su Lavori	4%	*€ 12.513,81*
	C.2	I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione	22%	*€ 33.882,21*
			Totale IVA	*€ 205.416,33*

	TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)	€ 1.650.000,00

Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
B	18/07/2023	REVISIONE NP 11	ERA			MAU
A	17/05/2023	PRIMA EMISSIONE	ERA			MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Comittente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO
PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico

arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde

Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione

Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova - Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783800109

Programma
PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio
I CENTRO EST
1

Quartiere
Portoria
12

N° progr. tav.
37

N° tot. tav.
41

Scala

Data
17.05.2023

Oggetto della Tavola

E07_ELENCO PREZZI_rev B

Tavola n°
07
ESE

Livello Progettazione
ESECUTIVO
GENERALE

Codice MOGE
020734

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	VOCI A MISURA		
Nr. 1 15.A10.A20. 010	Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano, in rocce sciolte, inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m^3 0,05. **euro (centotrentadue/84)**	m^3	132,84
Nr. 2 15.A10.A34. 030	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce compatte. **euro (duecentodiciassette/44)**	m^3	217,44
Nr. 3 15.B10.B20. 015	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco. **euro (sessantanove/42)**	m^3	69,42
Nr. 4 20.A20.B01. 010	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C8/10. **euro (centocinquantacinque/28)**	m^3	155,28
Nr. 5 20.A20.C01. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60 **euro (centosessantaquattro/45)**	m^3	164,45
Nr. 6 25.A05.A20. 010	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine e simili), di qualiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici. **euro (trentasei/33)**	m^3	36,33
Nr. 7 25.A05.A20. 025	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine e simili), di qualiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore. **euro (duecentoottantatre/45)**	m^3	283,45
Nr. 8 25.A05.B10. 010	Demolizione di pavimenti di getto o ad elementi, compreso il sottofondo **euro (ventitre/52)**	m^2	23,52
Nr. 9 25.A05.F01. 010	Rimozione senza recupero di elementi lapidei pedate, alzate, soglie, giude, piane; compresa l'asportazione della malta di allettamento. **euro (diciassette/11)**	m^2	17,11
Nr. 10 25.A05.H01. 620	Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di: gradini, soglie, guide, piane **euro (quarantasei/64)**	m^2	46,64
Nr. 11 25.A15.A15. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. **euro (due/10)**	m^3/km	2,10
Nr. 12 25.A15.A15. 015	idem c.s ... del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. **euro (uno/38)**	m^3/km	1,38
Nr. 13 25.A15.A15. 020	idem c.s ... del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. **euro (zero/84)**	m^3/km	0,84
Nr. 14 25.A15.B10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. **euro (quattro/90)**	m^3/km	4,90
Nr. 15 25.A15.C10. 015	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. Sovrapprezzo al trasporto con carriola a mano per ogni 10 m. o frazione di maggior percorso oltre i primi 20 m di materiali provenienti da demolizioni o scavi **euro (diciannove/26)**	m^3	19,26
Nr. 16 25.A15.C10. 030	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. trasporto di materiali di scavo, da demolizione o da costruzione in genere, in cantieri accessibili solo da motocarriola per distanze sino a 100 m. Materiale misurato in banco per scavi e demolizioni e a volume effettivo per gli altri materiali. **euro (quarantatre/69)**	m^3	43,69
Nr. 17 25.A15.G10. 011	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 **euro (trentasette/63)**	t	37,63
Nr. 18 25.A15.G10. 021	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302 (fresato) **euro (cinquantatre/76)**	t	53,76
Nr. 19 25.A28.C05. 025	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture elevazione, confezionato in cantiere con betoniera **euro (centouno/28)**	m^3	101,28
Nr. 20 25.A28.F15. 005	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C **euro (due/90)**	Kg	2,90
Nr. 21	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per i primi 4 cm di spessore.		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
25.A66.A10.010	**euro (ventisette/16)**	m^2	27,16
Nr. 22 25.A66.C10.015	Solo posa in opera di pavimento tipo (similare) "galleggiante" in quadrotti di conglomerato, dimensioni 40x40, 50x50, spessore 4 cm circa, posti in opera su basamenti in PVC (questi inclusi nel prezzo). **euro (trentadue/61)**	m^2	32,61
Nr. 23 25.A66.C10.035	Solo posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifilate, poste in opera con apposito adesivo cementizio, inclusa sigillatura dei giunti con stucco per fughe in malta cementizia modificata con polimero CG2WA, le sole levigature e lucidature escluse. Per lastre delle dimensioni fino a 0,10 m^2 di superficie e dello spessore fino a 3 cm. Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI. **euro (quarantasette/23)**	m^2	47,23
Nr. 24 25.A90.A05.0.20	Preparazione per superfici murarie esterne Idrolavaggio con opportuna attrezzatura e detergenti, compresa la protezione dell'area di intervento con teli di polietilene o similari, esclusi ponteggi. **euro (cinque/40)**	m2	5,40
Nr. 25 25.A90.A30.015	Rivestimento plastico a spessore, per superfici murarie esterne, acrilico, granulometria da 0,9 a 1,5 mm. **euro (venti/42)**	m^2	20,42
Nr. 26 30.E05.A05.015	Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro da 33 mm a 63 mm **euro (tre/65)**	m	3,65
Nr. 27 65.A10.A20.010	Rimozione con recupero di pavimentazioni di accoltellato di mattoni, di acciottolato, di lastre o masselli compresa cernita e accatastamento in cantiere per: superfici da 5 a 10 m^2 **euro (ottantaquattro/98)**	m^2	84,98
Nr. 28 65.A10.A20.020	idem c.s ... per: superfici oltre 10 e fino a 100 m^2 **euro (sessantatre/97)**	m^2	63,97
Nr. 29 65.A10.A20.030	idem c.s ... per: superfici oltre 100 m^2 **euro (cinquantatre/56)**	m^2	53,56
Nr. 30 65.A10.A30.010	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici fino a 5 m^2 **euro (centoventiquattro/16)**	m^2	124,16
Nr. 31 65.A10.A30.015	idem c.s ... per superfici oltre 5 fino a 10 m^2 **euro (novantauno/53)**	m^2	91,53
Nr. 32 65.A10.A30.020	idem c.s ... per superfici oltre 10 fino a 100 m^2 **euro (quarantanove/42)**	m^2	49,42
Nr. 33 65.A10.A30.025	idem c.s ... per superfici oltre 100 m^2 **euro (venti/14)**	m^2	20,14
Nr. 34 65.A10.A40.020	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 50 fino a 250 m^2 **euro (venti/97)**	m^2	20,97
Nr. 35 65.A10.A50.010	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5. **euro (nove/54)**	m	9,54
Nr. 36 65.B10.A05.010	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo fino a 5 m^3 con minimo di misurazione pari a 2,5 m^3 **euro (duecentodue/94)**	m^3	202,94
Nr. 37 65.B10.A05.020	idem c.s ... in arrivo oltre 5 e fino a 50 m^3 (minimo di misurazione m^3 10,00) **euro (centodiciassette/94)**	m^3	117,94
Nr. 38 65.B10.A05.030	idem c.s ... in arrivo oltre 50 fino a 250 m^3 **euro (settantadue/45)**	m^3	72,45
Nr. 39 65.B10.A15.010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq. **euro (trentaquattro/01)**	m^2	34,01
Nr. 40 65.B10.A30.010	Conglomerato bituminoso, per pavimentazione stradale di usura tipo drenante, confezionato con bitume modificato e inerti di prima categoria, rispondenti alle norme vigenti e conforme alle dosature prescritte dal capitolato speciale delle Opere Pubbliche, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,600 Kg/m^2, la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con rullo da 6-8 t: misurato in opera per strato di usura dello spessore		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	minimo finito e compresso di 5 cm **euro (venticinque/30)**	m^2	25,30
Nr. 41 65.B10.A30. 015	idem c.s. ...6-8 t: per ogni cm. in più oltre i primi 5 **euro (tre/16)**	m^2	3,16
Nr. 42 65.B10.A60. 010	Sola posa in opera di pavimentazione di cubetti di porfido e porfido ricostruito ad archi contrastanti, compreso il letto di posa di sabbia di fiume dello spessore di 8-10 cm, con cubetti da: da 4 a 8 cm di lato, per interventi da 10 fino a 100 m^2 **euro (sessantasei/51)**	m^2	66,51
Nr. 43 65.B10.A60. 020	idem c.s ... cm di lato per interventi oltre 100 m^2 **euro (sessantasei/94)**	m^2	66,94
Nr. 44 65.B10.A65. 020	Sovrapprezzo alla posa di cubetti di porfido per pose a coda di pavone o ventaglio **euro (ventidue/46)**	m^2	22,46
Nr. 45 65.B10.A80. 040	Sola posa in opera di bordi nuovi per marciapiede in arenaria o granito, retti o curvi, compresa la malta di cemento per il fissaggio alla fondazione e la stuccatura dei giunti: larghezza 30 cm, spessore 22 cm **euro (quarantaotto/94)**	m	48,94
Nr. 46 65.B20.A10. 020	Sola posa in opera di piastrelle/mattonelle (codici base Loges) per realizzazione di percorsi guida per non vedenti. Del formato tipo 30x30x3 o 40x40x3,5 cm circa, compresa la malta di fissaggio al sottofondo, questo escluso: in nuove pavimentazioni in cemento, asfalto e simili **euro (sessantadue/58)**	m	62,58
Nr. 47 65.C10.A20. 010	Sola posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillante, escluso scavo, rinfianco e reinterro. Gli eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1,00 m di tubo di pari diametro: fino a 250 mm **euro (sedici/40)**	m	16,40
Nr. 48 65.C10.B20. 010	Formazione di pozzetti per fognature in muratura di mattoni pieni e malta cementizia, dello spessore di 12 cm. Volume misurato v.p.p. sul perimetro esterno delle murature, escluso scavo, chiusino o bocca di chiavica: fino a 1,20 m^3 **euro (settecentotrentadue/77)**	m^3	732,77
Nr. 49 65.C10.B60. 020	Grigliati stradali costituiti da profilati di ferro compreso telaio a murare e controtelaio, le eventuali opere murarie e gli eventuali congegni di manovra e fissaggio tra telaio e controtelaio, del peso di : oltre i 40 Kg /m^2 **euro (sette/05)**	Kg	7,05
Nr. 50 65.C10.B70. 120	Abbassamento o alzamento, per altezze contenute entro i 20 cm circa, di chiusini e caditoie stradali in adeguamento al livello del piano viabile, compreso smontaggio e rimontaggio di chiusino o caditoia: della sezione da 1001 a 1600 cm^2 per intervento singolo **euro (quattrocentosedici/24)**	cad	416,24
Nr. 51 65.E10.A20. 020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente **euro (quindici/35)**	m^2	15,35
Nr. 52 75.B10.A25. 010	Sola posa di irrigatori da sottostuolo, compreso eventuale scavo e reinterro, con gittata sino a 15 m **euro (sedici/89)**	cad	16,89
Nr. 53 75.B10.A60. 010	Sola posa in opera di programmatori elettronici per impianti di irrigazione, compresa interfaccia U.I.C. e gli allacciamenti elettrici, escluse le opere murarie per la posa del mobiletto di contenimento e l'impianto elettrico di alimentazione, a due settori. **euro (sessantasette/55)**	cad	67,55
Nr. 54 75.B10.A90. 010	Sola posa in opera di cavi elettrici, per impianti di irrigazione, di polietilene imputrescibili a norma per interramento diretto, compreso allacciamento alle elettrovalvole escluso il necessario scavo e reinterro. **euro (zero/26)**	m	0,26
Nr. 55 75.C10.A35. 020	Messa a dimora di piante di medio fusto, dell'altezza oltre 2,50 m fino a 4,00 m, esclusa la fornitura delle stesse, compresa l'apertura di una buca di circa 75x75x75 cm, la fornitura in opera del terriccio concimato con letame maturo o di altro concime idoneo, del palo di castagno della lunghezza di 300 cm. con funzioni di tutore della pianta, legato alla stessa, nonche' l'innaffio della pianta, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente, con scavo eseguito con mezzo meccanico. **euro (centosessantasette/34)**	cad	167,34
Nr. 56 75.C10.A40. 010	Messa a dimora di piante di alto fusto, dell'altezza oltre 4,00 m fino a 5,00 m, esclusa la fornitura delle stesse, compresa l'apertura di una buca di circa 100x100x100 cm, la fornitura in opera del terriccio concimato con letame maturo o di altro concime idoneo, del palo di castagno della lunghezza di 5,00 m, con funzioni di tutore della pianta, legato alla stessa, nonche' l'innaffio della pianta, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente, con scavo eseguito con mezzo meccanico **euro (duecentosessantauno/81)**	cad	261,81
Nr. 57 75.C10.A55. 020	Sola posa in opera di grigliati, per alberi, realizzati in fusione di ghisa a forma quadrata o circolare, escluso basamento in cls: oltre 4 elementi e oltre la dimensione di 100x100 cm o del diametro di 100 cm **euro (centodiciassette/59)**	cad	117,59
Nr. 58 90.D04.A15. 010	Pulitura con solventi o miscele di solventi applicate a pennello, a spruzzo o a tampone di strati sovrammessi di varia natura (vernici, pitture, ecc.). Misurazione a minima superficie geometrica circoscritta. per la prima applicazione **euro (quarantasette/80)**	m^2	47,80
Nr. 59 90.D15.A75.	Trattamento finale di protezione superficiale eseguito con prodotto incolore, trasparente, idrorepellente e traspirante. per la prima applicazione **euro (undici/86)**	m^2	11,86

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
010 Nr. 60 90.D15.A75. 015	idem c.s ... traspirante. per ogni applicazione successiva alla prima **euro (dieci/05)**	m²	10,05
Nr. 61 DEI 013096f	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1: f Ø esterno 200 mm, **euro (ventisei/25)**	m	26,25
Nr. 62 DEI 023195c	Cavidotto flessibile in polietilene a dopia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamnete e liscio internamente, con manicotto ad una estremità, in matasse da 50 mt, conforme alle norme CEI EN 50086, cone resistenza allo schiacciamento > 450 N diemtro esterno 63 mm. **euro (uno/35)**	m	1,35
Nr. 63 DEI 073018	Irrigatore di allagamento per innaffiamento di siepi ed aiuole fiorite, corpo in materiale plastico, portata d'acqua fissa..... **euro (otto/69)**	cadauno	8,69
Nr. 64 DEI 075002a	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, SDR 13,6 (PN 10), forniti e posti in opera compresi il picchettamento, fornitura e raccordi dei pezzi speciali e collaudo, escluso lo scavo e il rinterro da conteggiare a parte: **euro (tre/36)**	m	3,36
Nr. 65 DEI 075005a	Elettrovalvola installata in linea o ad angolo, pressione massima di esercizio 10 bar, possibilità di comando manuale, compreso regolatore di flusso: **euro (centoundici/44)**	cadauno	111,44
Nr. 66 NP001	Griglie in materiale plastico riciclato Tipo (similare) alla GRIGLIA HISKIN DRAINCELL fornite dall'azienda HiSkin S.r.l., idonee per realizzare pavimentazioni ad utilizzo pedonale e/o carrabile, aventi spessore di 40 mm installate su fondo precedentemente preparato con pietrisco di misura 8-16 mm e successivamente riempite con pietrisco naturale di cava misura 4-8 mm. Una volta completata l'installazione, si procederà alla compattazione della superficie delle griglie così da consentire l'assestamento del pietrisco, mediante apposita compattatrice meccanica. Le griglie devono presentare agganci laterali a coda rondine in modo che possano tollerare piccoli movimenti del fondo senza sganciarsi e formare crepe sulla pavimentazione sovrastante in MosaicoDrenante. Griglia HiSkin DrainCell **euro (sessantatre/84)**	m2	63,84
Nr. 67 NP002	Fornitura e posa di giunti/profili per pavimento tipo (similare) Mosaico Drenante® **euro (ventidue/15)**	ml	22,15
Nr. 68 NP003	Pavimentazione permeabile e/o drenante, antiscivolo composta da aggregati naturali a base di marmo – quarzo o granito rivestiti da resina bi-componente di origine naturale, resistente ai raggi UV, flessibile, trasparente, che non subisce alterazioni anche se esposta agli agenti atmosferici quali sole o cicli di gelo - disgelo, resistente agli idrocarburi, installata con speci fica attrezzatura e garantita 21 anni, tipo (similare) Mosaico Drenante fornito dall'azienda HiSkin S.r.l.. Mosaico Drenante può essere installato sui più differenti tipi di fondo purché solidi, quali ad esempio asfalto – calcestruzzo – piastrelle esistenti – calcestruzzo drenante – specifiche griglie in materiale plastico riciclato tipo (similare) Hiskin DrainCell. Pavimento tipo Mosaico Drenante® **euro (centotrentaquattro/86)**	m2	134,86
Nr. 69 NP004	Fornitura e Posa di cordoletto in acciao inossidabile con profilatura ad "L" delle dimensioni di millmietri 5 di spessore profilo, 2 cm. altezza e cm. 4 di lunghezza a base del profilato di contenimento **euro (centocinquantauno/30)**	m	151,30
Nr. 70 Np005	Formitura e Posa di cordoletto in acciao inossidabile con profilatura ad "L" delle dimensioni di millmietri 5 di spessore profilo, 2 cm. altezza e cm. 7 di lunghezza a base del profilato di contenimento per cerchi attorno le alberature di diametro di circa 80-90 cm. **euro (centosessantadue/35)**	ml	162,35
Nr. 71 NP006	Fornitura e posa della SEDUTA TIPO (SIMILARE) ALLA MARCA SASSO "PIERRE" GRANDE CLS VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 2190X1450X455 H. VERNICIATO GRIGIO OPACO-RAL DA DEFINIRE Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino. **euro (tremilaquindici/44)**	cadauno	3´015,44
Nr. 72 NP007	Fornitura e posa della SEDUTA TIPO (SIMILARE) ALLA MARCA SASSO "PIERRE" MEDIO CLS VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H. VERNICIATO GRIGIO LUCIDO-RAL DA DEFINIRE Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino. **euro (duemilatrecentoottantasei/18)**	cadauno	2´386,18
Nr. 73 NP008	Fornitura e Posa di SEDUTA TIPO (SIMIALRE) ALLA MARCA SASSO "PIERRE" PICCOLO CLS VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H. VERNICIATO BIANCO OPACO-RAL DA DEFINIRE Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia.Elemento di seduta conforme alla norma UNI		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	11306:2009.		
	euro (duemilanovantadue/55)	cadauno	2´092,55
Nr. 74 NP009	Fornitura e posa di marcatori tondi in acciaio, costituiti da chiodi a borchia da insierire con sigillante, normali a filo pavimentazione, per evidenziare il passaggio delle macchine.		
	euro (ottantasei/90)	cadauno	86,90
Nr. 75 NP010	idem c.s ... passaggio delle macchine. Ausislio per ipovedenti.		
	euro (sessantatre/29)	cadauno	63,29
Nr. 76 NP011	Ribasamento completo sulla nuova configurazione della piazza della statua, derivante dalla precedente demolzione di Aiuola, "sitemazione" della medesima comprensiva della Fornitura e posa della modifica del basamento di appoggio e suo posizionamento.		
	euro (tremilaquattrocentocinquantadue/98)	a corpo	3´452,98
Nr. 77 NP012	Fornitura e posa di albero tipo GINGKO BILOBA.		
	euro (cinquecentonovantacinque/67)	cadauno	595,67
Nr. 78 NP013	FORNITURA E POSA PAVIMENTO IN MARMO ad opus incertum, tipo "Mosaico".		
	euro (seicentoquarantasei/23)	m2	646,23
Nr. 79 NP014	Fornitura di pistrelle in codice LOGES – percorsi tattili e Mappe Tattili nelle tipologie e colori meglio descritti nella tavola 8B		
	euro (centosette/88)	ml	107,88
Nr. 80 NP015	Fornitura e posa franco catiere di pietre quali: Granito Sardo eventualemente ammalorato.		
	euro (centoquarantasette/94)	m2	147,94
Nr. 81 NP016	Fornitura e posa di basamento in c.a. completo in tutte le sue parti, come da progetto fornito dalla Committenza, per la posa dei "totem" pubblicitari esclusa la fornitura e posa di questi ultimi, da eseguirsi secondo indicazioni delle ditte che gestiscono i supporti pubblicitari. La voce ricomprende:Previste 3 giornate di lavoro di due operai Scavo a sezione obbligata casseri armatura getto disarmo reinterro posizionamento di tirafondi e supporti Resta escluso dalla presente voce lo smontaggio e rimontaggio del supporto pubblicitario		
	euro (duemilasettecentodue/36)	a corpo	2´702,36
Nr. 82 NP017	Spostamento e posa di cartellonistica verticale, compreso la demolizione del basamento, l'estirpazione del palo, previo smontaggio cartello, rimontaggio del palo compreso il basamento nuovo di cemento, la rimessa in opera del cartello con il controllo di verticalità del palo. Le posizioni dei cartelli potrebbero variare ad insidacabile giudizio del RUP.Nel prezzo sono comprese le seguenti lavorazioni: Demolzione del basamento del palo e piccolo scavo attorno ad esso per riposa Rimozione del palo, accantomanto in apposito spazio, successiva posa Riposizionamento del palo Muratura del palo nella posizione originaria		
	euro (duecentoventitre/85)	cadauno	223,85
Nr. 83 NP018	Trattamento di nuova pavimentazione in marmo o lastre di pietra, tramite applicazione di n. 2 mani di prodotto tipo "guaina antiscivolo" ad alta resistenza con rilascio della ceritifcazione finale a norma UNI, con fornitura e posa dei materiali ncessari, reso a perfetta regola d'arte.		
	euro (quarantasei/53)	m2	46,53
Nr. 84 NP018bis	Trattamento di nuova pavimentazione in marmo o lastre di pietra, tramite lavorazione di fiammatura o martellinatura, con rilascio della ceritifcazione finale a norma UNI, con fornitura e posa dei materiali necessari, reso a perfetta regola d'arte.		
	euro (quarantaotto/88)	m2	48,88
Nr. 85 NP019	Posa dei pali di sostegno dei cestini porta rifiuti, nelle posizioni indicate nel progetto.		
	euro (centosessantaquattro/35)	cadauno	164,35
Nr. 86 NP020	Fornitura e posa di vetri a doppio strato, antisfondamento, da alloggiare negli appositi telai, compresa il fissaggio e la sigillatura con collanti, con tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	euro (quattrocentoventidue/44)	cadauno	422,44
Nr. 87 PR.A01.A01.015	Sabbia per opere edili del Po franco cantiere		
	euro (quarantacinque/29)	m^3	45,29
Nr. 88 PR.A21.A20.070	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in marmo bianco di Carrara scelta C, spessore 4 cm. Il pavimento dovrà essere ultimato con superifice antiscivolo come da norme UNI.		
	euro (centosessantaquattro/42)	m^2	164,42
Nr. 89 PR.A21.B10.010	Bordi per contenimento e profilatura in arenaria della sezione da 8 a 10 x 20 a 25 cm		
	euro (trentanove/57)	m	39,57
Nr. 90 PR.C29.E10.006	Ausili di sostegno per disabili corrimano in acciaio o alluminio rivestito nylon		
	euro (novantaotto/80)	m	98,80
Nr. 91	Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di: 5x25 mm^2		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
PR.E15.B15.064	**euro (trenta/58)**	m	30,58
Nr. 92 PR.V10.B20.020	Grigliati per alberi in fusione di ghisa a forma rotonda, a quattro elementi compreso telaio del diametro esterno di: 140 cm e foro interno del diametro di 60 cm **euro (quattrocentodiciassette/45)**	cad	417,45
Nr. 93 PR.V10.E10.015	Terre derivate da suoli naturali mediante scavi selettivi di orizzonti organici, con presenza massima del 20% di scheletro e 35% di argilla e minima di 1,5% di sostanza organica **euro (quaranta/70)**	m^3	40,70
Nr. 94 PR.V10.E20.010	Ammendanti: stallatico 80% + 20% torba **euro (zero/16)**	I,L	0,16
Nr. 95 PR.V10.M11.010	Programmatore elettronico, da installare in mobiletto di acciaio per montaggio a parete o predisposto per montaggio all'esterno su apposito piedistallo, programmabile in locale o tramite internet, avente modem GPRS integrato, tecnologia cloud, accesso protetto da password, gestione del flusso tramite contatore volumetrico e degli allarmi, 8 programmi e numero illimitato di partenze per programma. a ventiquattro stazioni **euro (duemiladuecentosessantaotto/46)**	cad	2´268,46
Nr. 96 PR.V10.N11.020	Elettrovalvole in nylon rinforzate in fibra di vetro, in linea, con regolatore di flusso, per alimentazioni a 24 V, apertura manuale, pressione di esercizio fino a 10 bar: 24 V da 1" FF **euro (diciannove/71)**	cad	19,71
Nr. 97 PR.V10.O51.010	Irrigatore da sottosuolo a turbina a settore variabile e cerchio intero, coperchio in gomma verde antiurto, con gittate da 18 a 24 m, portata da 50 a 135 l/min, pressione d'esercizio da 3,5 a 6,9 ATM, attacco 1"1/4 F, avente le seguenti caratteristiche: a valvola SAM, boccagli intercambiabili, sistema Memory Arc, guarnizione autopulente, completo di staffa e giunto snodato: altezza sollevamento 12,7 cm **euro (centosessantadue/70)**	cad	162,70
Nr. 98 PR.V10.O70.010	Pozzetto per l'alloggiamento delle elettrovalvole con coperchio a battuta antisporco - resistente agli urti e ai raggi UV. Coperchio di colore verde con maniglia e corpo nero, bullone di chiusura Pozzetto rotondo piccolo - diametro superiore 160 mm - altezza 23,5 cm **euro (cinque/02)**	cad	5,02
Nr. 99 PR.V10.T30.010	Cestini portarifiuti di grigliato di acciaio con fondo apribile completi di tubo portante di acciaio del diametro di 310 mm **euro (centoottantanove/94)**	cad	189,94
Nr. 100 PR.V11.P36.020	Pyrus callerryana in zolla (Pero da fiore): circonferenza 16-18 cm **euro (duecentotre/48)**	cad	203,48
Nr. 101 PR.V15.Q16.020	Cotoneaster dammeri in contenitore da: lt.3 **euro (otto/40)**	cad	8,40
Nr. 102 PR.V15.Q26.030	Lavandula sp. p, in contenitore da: lt. 3 **euro (sette/38)**	cad	7,38
Nr. 103 PR.V15.Q41.030	Pittosporum tobira in contenitore da: lt. 30 , altezza 100-120 cm **euro (trentasette/37)**	cad	37,37
Nr. 104 PR.V15.Q55.020	Rosmarinus officinalis, in contenitore da: lt. 3, diam. 18 cm **euro (nove/41)**	cad	9,41
Nr. 105 PR.V16.R02.020	Koelreuteria paniculata in zolla, circonferenza: 10-12 cm **euro (settantanove/16)**	cad	79,16
Nr. 106 PR.V17.R83.010	Vinca major, in contenitore del diametro di: 18 cm **euro (nove/61)**	cad	9,61
Nr. 107 PR.V18.R87.020	Agapanthus in varieta', in contenitore del diametro di: 22 cm **euro (ventiotto/34)**	cad	28,34

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)		
Nr. 108 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta. **euro (quarantaottomilasettecentocinquantacinque/16)**	%	48´755,16

Genova, 16/12/2022

Il Tecnico

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 001**

Fornitura e posa in opera di Griglie in materiale plastico riciclato Tipo (simialre) GRIGLIA HISKIN DRAINCELL fornite
dall'azienda HiSkin S.r.l., idonee per realizzare pavimentazioni ad utilizzo pedonale e/o carrabile, aventi spessore di 40 mm installate su fondo precedentemente preparato con pietrisco di misura 8-16 mm e successivamente riempite con pietrisco naturale di cava misura 4-8 mm. Una volta completata l'installazione, si procederà alla compattazione della superficie delle griglie così da consentire l'assestamento del pietrisco, mediante apposita compattatrice meccanica. Le griglie devono presentare agganci laterali a coda rondine in modo che possano tollerare piccoli movimenti del fondo senza sganciarsi e formare crepe sulla pavimentazione sovrastante in MosaicoDrenante.
TipoGriglia HiSkin DrainCell

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Preventivo Allegato	Materiali	Fornitura	mq	1	€ 49,00	€ 49,00

COSTO MARGINALE UNITARIO Al mq	€ 49,00
Spese sicurezza 3%	€ 1,47
Spese generali 15%	€ 7,57
Utile d'impresa 10%	€ 5,80
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**€ 63,84**

HISKIN®
più di una superficie drenante

MOSAICO DRENANTE

Preventivo HS 227–2022 del 28/09/2022

Spett.le Comune di Genova
c/o vostro cantiere

OGGETTO: preventivo per installazione pavimentazione Hiskin presso vostro cantiere sito in Piazza Piccapietra a Genova.
Superficie di intervento stimata 300/400 mq.

- Fornitura ed installazione pavimentazione in *Mosaico Drenante*® in colore e granulometria da definire, **garantita 21 anni** dalla data di installazione contro crepe, ingiallimento, sbriciolamento, danni da idrocarburi e da gelo.

Costo: €/mq 103,5

- Fornitura e posa di giunti/profili per *Mosaico Drenante*® (da quantificare a consuntivo)

Costo: €/ml 17

- Fornitura e posa pavimentazione *HiSkin DrainCell*, preparata con speciali griglie alveolari in materiale plastico riciclato, idonea per utilizzo sia pedonale sia carrabile come sottofondo

Costo: €/mq 49

I prezzi indicati si intendono IVA esclusa.

NOTE
Risultano esclusi:
- la preparazione del fondo di posa
- la fornitura della ghiaia (granulometria 4-8 mm) per il riempimento delle griglie Hiskin DrainCell

Pagamenti: da definire

Per accettazione
(timbro e firma)

Si ritiene escluso tutto quanto non citato nel presente preventivo.
Il preventivo ha una validità di 30 gg.

Via Montessoro, 7 | 16017 Isola Del Cantone (GE)
Tel. 010 9636401
info@hiskin.it | www.hiskin.it
P.IVA 02380920997

Global Partner SureSet Permeable Paving
ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ACCREDIA

ONERI A CARICO DEL COMMITTENTE

Pavimento in ***MOSAICO DRENANTE***®

Preparazione del sottofondo atto a sostenere le sollecitazioni di traffico pedonale o carrabile, secondo Vs. specifiche di progetto (K > 0,08 N/mm3)
Energia elettrica, 220 V.
Indicazione dei piani di esecuzione, casserature perimetrali del getto a quota finita, nonché posizionamento di pozzetti, caditoie, illuminazione, soglie degli ingressi e/o cancelli etc.
Area di stoccaggio per i materiali. Possibilità di accesso con autocarro con gru per scarico materiali.
Smaltimento dei rifiuti e degli imballaggi dei nostri materiali utilizzati nel cantiere.
Preavviso di almeno 30 giorni dalla data di inizio dei lavori.
Gli elementi esterni alla pavimentazione quali pozzetti, cordoli, muri, marmi, pali dovranno essere preventivamente protetti. Nel caso il committente desideri usufruire del servizio di mascheratura e protezione da parte di HiSkin S.r.l., lo stesso ha un costo di 35 €/ora per ogni operatore e dovrà essere preventivamente concordato. Se non viene eseguita la protezione degli elementi, la committente non potrà avanzare nessuna richiesta di pulizia verso HiSkin S.r.l. una volta completata la pavimentazione.
La messa in servizio della pavimentazione prima dei tempi indicati in scheda tecnica (24 ore pedonale - 48 ore carrabile), farà decadere la garanzia e HiSkin non risponderà di eventuali problematiche.

CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA

L'allegato contenente le condizioni generali di fornitura è parte sostanziale ed integrante dei reciproci accordi, perfezionati attraverso l'offerta del fornitore e la successiva accettazione dell'acquirente. Nel caso in cui la presente sia sostituita da ordine di acquisto del Committente, questa si intenderà ricomprendere comunque le condizioni di seguito elencate.

A) PREMESSE

La fornitura in opera comprenderà solamente i beni e le lavorazioni specificate e descritte nel contratto (offerta – accettazione d'ordine), nonché nelle planimetrie e nelle specifiche tecniche in esso richiamate e/o allegate, non assumendo il fornitore alcun altro onere ed impegno al di fuori di quelli indicati.

B) VARIAZIONE DELL'ORDINE

Eventuali forniture non comprese in contratto o lavorazioni derivanti da qualsiasi aggiunta o variante richiesta, per diventare esecutive, dovranno essere formalizzate per iscritto e accettate, restando integralmente valide le condizioni generali che regolano la fornitura in opera iniziale. Tali opere determineranno la post erogazione del termine di consegna e il relativo compenso andrà determinato, ove possibile, attraverso l'applicazione dei prezzi contrattuali, diversamente saranno concordati nuovi prezzi.

C) AUTORIZZAZIONI AMMINISTRATIVE

Il Committente dichiara di essere in possesso delle necessarie autorizzazioni amministrative ed edilizie per eseguire l'opera. In caso pertanto di interruzioni forzate per mancate autorizzazioni e/o permessi da parte delle autorità competenti e/o per lavorazioni rumorose notturne e/o per occupazione di suolo pubblico, sarà del Committente ogni responsabilità in merito, nonché gli oneri eventualmente sostenuti da HiSkin S.r.l. per produzioni mancate e/o incomplete e/o per lavorazioni prolungate nel tentativo di recuperare i getti danneggiati.

D) TERMINI DI PAGAMENTO, INTERESSI DI MORA E CLAUSOLA LIMITATIVA DELLA PROPONIBILITA' DI ECCEZIONI

Il pagamento delle forniture dovrà essere effettuato al domicilio del fornitore nei termini stabiliti dal contratto. Trascorso tale termine, il Committente dovrà corrispondere gli interessi di mora nella percentuale stabilita dal D.L. 231/2002. In caso di mancato o ritardato pagamento parziale o totale rispetto ai termini contrattualmente stabiliti, HiSkin S.r.l., in ogni caso avrà facoltà a norma dell'art. 1460 C.C. di sospendere l'esecuzione dei lavori con preavviso di 24 ore, salva la risolubilità del contratto per inadempimento ex art. 1453 e seguenti C.C. con conseguente decadenza del Committente dal beneficio del termine, ex art. 1186 C.C. contrattualmente concesso a suo favore. Eventuali contestazioni e/o eccezioni sollevate dal Committente non danno diritto a quest'ultimo, ai sensi e per effetto dell'art. 1462 C.C. di omettere o ritardare i pagamenti contrattualmente previsti.

E) TERMINE DI ULTIMAZIONE DELLA FORNITURA IN OPERA E CAUSE DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITA' PER IL MANCATO RISPETTO DELLO STESSO DA PARTE DI HiSkin S.r.l.

La consegna delle forniture oltre i termini previsti contrattualmente – fatto salvo quanto previsto dall'art. B- per cause di forza maggiore caso fortuito o comunque ad impossibilità delle prestazioni derivanti da cause non imputabili ad HiSkin S.r.l., non implicherà la responsabilità di quest'ultima.

F) STATI AVANZAMENTO LAVORO E COLLAUDO

Gli stati di avanzamento lavori saranno emessi ogni fine del mese come contrattualmente convenuto. Con la sottoscrizione del SAL, il medesimo si intenderà accettato ed approvato dal Committente. Decorsi inutilmente cinque giorni dall'invito alla sottoscrizione del SAL inoltrato da HiSkin S.r.l. senza che lo stesso sia stato sottoscritto dal Committente, le lavorazioni ivi indicate si intenderanno senz'altro accettate e sarà emessa la relativa fattura per il pagamento delle medesime. Ogni lotto giornaliero di pavimento, comunque, si intende consegnato alla fine della lavorazione a fresco e pertanto, ogni eventuale danno per utilizzo anticipato o comunque scorretto, anche accidentale, è di responsabilità del Committente.

G) GARANZIA E RESPONSABILITA' DELLE FORNITURE

HiSkin S.r.l. si impegna al ripristino gratuito di eventuali difetti o ammaloramenti, utilizzando criteri di intervento di tipo industriale, chiaramente attribuibili alla qualità dei prodotti forniti o a difettosa applicazione degli stessi, senza che perciò il Committente possa richiedere danni consequenziali di sorta. Sono esclusi dalla garanzia deformazioni o degradi della pavimentazione dovuti ad utilizzo scorretto, anticipato o modificato; deformazione viscosa per condizioni di carico, motivi fortuiti anomali o accidentali, deficienza del supporto, errata manutenzione. HiSkin S.r.l. declina ogni responsabilità per difetti o vizi dovuti al non corretto posizionamento di soglie, pozzetti o canaline e delle cordolature. Il Committente garantisce che il supporto di portanza alla pavimentazione in calcestruzzo drenante da eseguire, risponde alle caratteristiche di progetto e pertanto esime HiSkin S.r.l. da ogni responsabilità derivante da deformazioni della pavimentazione riconducibili al supporto stesso. In caso di condizioni meteo avverse (temperature notturne inferiori a + 5 °C, temperature superiori a + 30 °C o rischio di pioggia o neve secondo sito 3B Meteo www.3bmeteo.com), è a insindacabile giudizio di HiSkin la decisione se proseguire o interrompere le attività, nel caso in cui la Committente decida ugualmente per iscritto di proseguire le lavorazioni, la stessa si assume ogni responsabilità in merito, nonché gli eventuali oneri eventualmente sostenuti da HiSkin S.r.l. per produzioni mancate o incomplete, e/o per lavorazioni prolungate nel tentativo di recuperare i getti danneggiati, tali costi verranno indicati a consuntivo al termine delle lavorazioni. La Garanzia sarà rilasciata a saldo del lavoro eseguito. Ogni onere sostenuto da HiSkin S.r.l. a seguito di violazioni da parte della Committente di quanto pattuito ai commi precedenti del presente articolo e/o per inosservanza di quanto al paragrafo ONERI A VS CARICO, sarà addebitato in economia al costo di €/ora 35 per operatore più trasferta ed eventuali spese per il materiale che si rendesse necessario.

Il presente documento ha validità di 30 gg. dalla data di emissione.

PER ACCETTAZIONE
(TIMBRO E FIRMA)

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 002**

Fornitura e posa di giunti/profili per pavimento tipo (simialre) Mosaico Drenante®

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Preventivo allegato	Materiali	Fornitura	mq	1	€ 17,00	€ 17,00

COSTO MARGINALE UNITARIO A1 mq	€ 17,00
Spese sicurezza 3%	€ 0,51
Spese generali 15%	€ 2,63
Utile d'impresa 10%	€ 2,01
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**€ 22,15**

HISKIN®
più di una superficie drenante

MOSAICO DRENANTE

Preventivo HS 227–2022 del 28/09/2022

Spett.le Comune di Genova
c/o vostro cantiere

OGGETTO: preventivo per installazione pavimentazione Hiskin presso vostro cantiere sito in Piazza Piccapietra a Genova.
Superficie di intervento stimata 300/400 mq.

- Fornitura ed installazione pavimentazione in *Mosaico Drenante*® in colore e granulometria da definire, **garantita 21 anni** dalla data di installazione contro crepe, ingiallimento, sbriciolamento, danni da idrocarburi e da gelo.

Costo: €/mq 103,5

- Fornitura e posa di giunti/profili per *Mosaico Drenante*® (da quantificare a consuntivo)

Costo: €/ml 17

- Fornitura e posa pavimentazione *HiSkin DrainCell*, preparata con speciali griglie alveolari in materiale plastico riciclato, idonea per utilizzo sia pedonale sia carrabile come sottofondo

Costo: €/mq 49

I prezzi indicati si intendono IVA esclusa.

NOTE
Risultano esclusi:
- la preparazione del fondo di posa
- la fornitura della ghiaia (granulometria 4-8 mm) per il riempimento delle griglie Hiskin DrainCell

Pagamenti: da definire

Per accettazione
(timbro e firma)

Si ritiene escluso tutto quanto non citato nel presente preventivo.
Il preventivo ha una validità di 30 gg.

Via Montessoro, 7 | 16017 Isola Del Cantone (GE)
Tel. 010 9636401
info@hiskin.it | www.hiskin.it
P.IVA 02380920997

Global Partner SureSet Permeable Paving
ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ACCREDIA

ONERI A CARICO DEL COMMITTENTE

Pavimento in ***MOSAICO DRENANTE***®

Preparazione del sottofondo atto a sostenere le sollecitazioni di traffico pedonale o carrabile, secondo Vs. specifiche di progetto (K > 0,08 N/mm3)
Energia elettrica, 220 V.
Indicazione dei piani di esecuzione, casserature perimetrali del getto a quota finita, nonché posizionamento di pozzetti, caditoie, illuminazione, soglie degli ingressi e/o cancelli etc.
Area di stoccaggio per i materiali. Possibilità di accesso con autocarro con gru per scarico materiali.
Smaltimento dei rifiuti e degli imballaggi dei nostri materiali utilizzati nel cantiere.
Preavviso di almeno 30 giorni dalla data di inizio dei lavori.
Gli elementi esterni alla pavimentazione quali pozzetti, cordoli, muri, marmi, pali dovranno essere preventivamente protetti. Nel caso il committente desideri usufruire del servizio di mascheratura e protezione da parte di HiSkin S.r.l., lo stesso ha un costo di 35 €/ora per ogni operatore e dovrà essere preventivamente concordato. Se non viene eseguita la protezione degli elementi, la committente non potrà avanzare nessuna richiesta di pulizia verso HiSkin S.r.l. una volta completata la pavimentazione.
La messa in servizio della pavimentazione prima dei tempi indicati in scheda tecnica (24 ore pedonale - 48 ore carrabile), farà decadere la garanzia e HiSkin non risponderà di eventuali problematiche.

CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA

L'allegato contenente le condizioni generali di fornitura è parte sostanziale ed integrante dei reciproci accordi, perfezionati attraverso l'offerta del fornitore e la successiva accettazione dell'acquirente. Nel caso in cui la presente sia sostituita da ordine di acquisto del Committente, questa si intenderà ricomprendere comunque le condizioni di seguito elencate.

A) PREMESSE

La fornitura in opera comprenderà solamente i beni e le lavorazioni specificate e descritte nel contratto (offerta – accettazione d'ordine), nonché nelle planimetrie e nelle specifiche tecniche in esso richiamate e/o allegate, non assumendo il fornitore alcun altro onere ed impegno al di fuori di quelli indicati.

B) VARIAZIONE DELL'ORDINE

Eventuali forniture non comprese in contratto o lavorazioni derivanti da qualsiasi aggiunta o variante richiesta, per diventare esecutive, dovranno essere formalizzate per iscritto e accettate, restando integralmente valide le condizioni generali che regolano la fornitura in opera iniziale. Tali opere determineranno la post erogazione del termine di consegna e il relativo compenso andrà determinato, ove possibile, attraverso l'applicazione dei prezzi contrattuali, diversamente saranno concordati nuovi prezzi.

C) AUTORIZZAZIONI AMMINISTRATIVE

Il Committente dichiara di essere in possesso delle necessarie autorizzazioni amministrative ed edilizie per eseguire l'opera. In caso pertanto di interruzioni forzate per mancate autorizzazioni e/o permessi da parte delle autorità competenti e/o per lavorazioni rumorose notturne e/o per occupazione di suolo pubblico, sarà del Committente ogni responsabilità in merito, nonché gli oneri eventualmente sostenuti da HiSkin S.r.l. per produzioni mancate e/o incomplete e/o per lavorazioni prolungate nel tentativo di recuperare i getti danneggiati.

D) TERMINI DI PAGAMENTO, INTERESSI DI MORA E CLAUSOLA LIMITATIVA DELLA PROPONIBILITA' DI ECCEZIONI

Il pagamento delle forniture dovrà essere effettuato al domicilio del fornitore nei termini stabiliti dal contratto. Trascorso tale termine, il Committente dovrà corrispondere gli interessi di mora nella percentuale stabilita dal D.L. 231/2002. In caso di mancato o ritardato pagamento parziale o totale rispetto ai termini contrattualmente stabiliti, HiSkin S.r.l., in ogni caso avrà facoltà a norma dell'art. 1460 C.C. di sospendere l'esecuzione dei lavori con preavviso di 24 ore, salva la risolubilità del contratto per inadempimento ex art. 1453 e seguenti C.C. con conseguente decadenza del Committente dal beneficio del termine, ex art. 1186 C.C. contrattualmente concesso a suo favore. Eventuali contestazioni e/o eccezioni sollevate dal Committente non danno diritto a quest'ultimo, ai sensi e per effetto dell'art. 1462 C.C. di omettere o ritardare i pagamenti contrattualmente previsti.

E) TERMINE DI ULTIMAZIONE DELLA FORNITURA IN OPERA E CAUSE DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITA' PER IL MANCATO RISPETTO DELLO STESSO DA PARTE DI HiSkin S.r.l.

La consegna delle forniture oltre i termini previsti contrattualmente – fatto salvo quanto previsto dall'art. B- per cause di forza maggiore caso fortuito o comunque ad impossibilità delle prestazioni derivanti da cause non imputabili ad HiSkin S.r.l., non implicherà la responsabilità di quest'ultima.

F) STATI AVANZAMENTO LAVORO E COLLAUDO

Gli stati di avanzamento lavori saranno emessi ogni fine del mese come contrattualmente convenuto. Con la sottoscrizione del SAL, il medesimo si intenderà accettato ed approvato dal Committente. Decorsi inutilmente cinque giorni dall'invito alla sottoscrizione del SAL inoltrato da HiSkin S.r.l. senza che lo stesso sia stato sottoscritto dal Committente, le lavorazioni ivi indicate si intenderanno senz'altro accettate e sarà emessa la relativa fattura per il pagamento delle medesime. Ogni lotto giornaliero di pavimento, comunque, si intende consegnato alla fine della lavorazione a fresco e pertanto, ogni eventuale danno per utilizzo anticipato o comunque scorretto, anche accidentale, è di responsabilità del Committente.

G) GARANZIA E RESPONSABILITA' DELLE FORNITURE

HiSkin S.r.l. si impegna al ripristino gratuito di eventuali difetti o ammaloramenti, utilizzando criteri di intervento di tipo industriale, chiaramente attribuibili alla qualità dei prodotti forniti o a difettosa applicazione degli stessi, senza che perciò il Committente possa richiedere danni consequenziali di sorta. Sono esclusi dalla garanzia deformazioni o degradi della pavimentazione dovuti ad utilizzo scorretto, anticipato o modificato; deformazione viscosa per condizioni di carico, motivi fortuiti anomali o accidentali, deficienza del supporto, errata manutenzione. HiSkin S.r.l. declina ogni responsabilità per difetti o vizi dovuti al non corretto posizionamento di soglie, pozzetti o canaline e delle cordolature. Il Committente garantisce che il supporto di portanza alla pavimentazione in calcestruzzo drenante da eseguire, risponde alle caratteristiche di progetto e pertanto esime HiSkin S.r.l. da ogni responsabilità derivante da deformazioni della pavimentazione riconducibili al supporto stesso. In caso di condizioni meteo avverse (temperature notturne inferiori a + 5 °C, temperature superiori a + 30 °C o rischio di pioggia o neve secondo sito 3B Meteo www.3bmeteo.com), è a insindacabile giudizio di HiSkin la decisione se proseguire o interrompere le attività, nel caso in cui la Committente decida ugualmente per iscritto di proseguire le lavorazioni, la stessa si assume ogni responsabilità in merito, nonché gli eventuali oneri eventualmente sostenuti da HiSkin S.r.l. per produzioni mancate o incomplete, e/o per lavorazioni prolungate nel tentativo di recuperare i getti danneggiati, tali costi verranno indicati a consuntivo al termine delle lavorazioni. La Garanzia sarà rilasciata a saldo del lavoro eseguito. Ogni onere sostenuto da HiSkin S.r.l. a seguito di violazioni da parte della Committente di quanto pattuito ai commi precedenti del presente articolo e/o per inosservanza di quanto al paragrafo ONERI A VS CARICO, sarà addebitato in economia al costo di €/ora 35 per operatore più trasferta ed eventuali spese per il materiale che si rendesse necessario.

Il presente documento ha validità di 30 gg. dalla data di emissione.

PER ACCETTAZIONE
(TIMBRO E FIRMA)

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 003**

Pavimentazione permeabile e/o drenante, antiscivolo composta da aggregati naturali a base di marmo – quarzo o granito rivestiti da resina bi-componente di origine naturale, resistente ai raggi
UV, flessibile, trasparente, che non subisce alterazioni anche se esposta agli agenti atmosferici
quali sole o cicli di gelo - disgelo, resistente agli idrocarburi, installata con speci fica attrezzatura e
garantita 21 anni, tipo Mosaico Drenante fornito dall'azienda HiSkin S.r.l.. Mosaico Drenante può
essere installato sui più differenti tipi di fondo purché solidi, quali ad esempio asfalto – calcestruzzo
– piastrelle esistenti – calcestruzzo drenante – specifiche griglie in materiale plastico riciclato tipoHiskin DrainCell. Pavimento tipo (simislare) Mosaico Drenante®

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Preventivo allegato	Materiali	Fornitura	mq	1	€ 103,50	€ 103,50

COSTO MARGINALE UNITARIO Al mq	€ 103,50
Spese sicurezza 3%	€ 3,11
Spese generali 15%	€ 15,99
Utile d'impresa 10%	€ 12,26
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**€ 134,86**

HISKIN®
più di una superficie drenante

MOSAICO DRENANTE

Preventivo HS 227–2022 del 28/09/2022

Spett.le Comune di Genova
c/o vostro cantiere

OGGETTO: preventivo per installazione pavimentazione Hiskin presso vostro cantiere sito in Piazza Piccapietra a Genova.
Superficie di intervento stimata 300/400 mq.

- Fornitura ed installazione pavimentazione in *Mosaico Drenante*® in colore e granulometria da definire, **garantita 21 anni** dalla data di installazione contro crepe, ingiallimento, sbriciolamento, danni da idrocarburi e da gelo.

Costo: €/mq 103,5

- Fornitura e posa di giunti/profili per *Mosaico Drenante*® (da quantificare a consuntivo)

Costo: €/ml 17

- Fornitura e posa pavimentazione *HiSkin DrainCell*, preparata con speciali griglie alveolari in materiale plastico riciclato, idonea per utilizzo sia pedonale sia carrabile come sottofondo

Costo: €/mq 49

I prezzi indicati si intendono IVA esclusa.

NOTE
Risultano esclusi:
- la preparazione del fondo di posa
- la fornitura della ghiaia (granulometria 4-8 mm) per il riempimento delle griglie Hiskin DrainCell

Pagamenti: da definire

Per accettazione
(timbro e firma)

Si ritiene escluso tutto quanto non citato nel presente preventivo.
Il preventivo ha una validità di 30 gg.

Via Montessoro, 7 | 16017 Isola Del Cantone (GE)
Tel. 010 9636401
info@hiskin.it | www.hiskin.it
P.IVA 02380920997

Global Partner SureSet Permeable Paving
ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ACCREDIA

ONERI A CARICO DEL COMMITTENTE

Pavimento in ***MOSAICO DRENANTE***®

Preparazione del sottofondo atto a sostenere le sollecitazioni di traffico pedonale o carrabile, secondo Vs. specifiche di progetto (K > 0,08 N/mm3)
Energia elettrica, 220 V.
Indicazione dei piani di esecuzione, casserature perimetrali del getto a quota finita, nonché posizionamento di pozzetti, caditoie, illuminazione, soglie degli ingressi e/o cancelli etc.
Area di stoccaggio per i materiali. Possibilità di accesso con autocarro con gru per scarico materiali.
Smaltimento dei rifiuti e degli imballaggi dei nostri materiali utilizzati nel cantiere.
Preavviso di almeno 30 giorni dalla data di inizio dei lavori.
Gli elementi esterni alla pavimentazione quali pozzetti, cordoli, muri, marmi, pali dovranno essere preventivamente protetti. Nel caso il committente desideri usufruire del servizio di mascheratura e protezione da parte di HiSkin S.r.l., lo stesso ha un costo di 35 €/ora per ogni operatore e dovrà essere preventivamente concordato. Se non viene eseguita la protezione degli elementi, la committente non potrà avanzare nessuna richiesta di pulizia verso HiSkin S.r.l. una volta completata la pavimentazione.
La messa in servizio della pavimentazione prima dei tempi indicati in scheda tecnica (24 ore pedonale - 48 ore carrabile), farà decadere la garanzia e HiSkin non risponderà di eventuali problematiche.

CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA

L'allegato contenente le condizioni generali di fornitura è parte sostanziale ed integrante dei reciproci accordi, perfezionati attraverso l'offerta del fornitore e la successiva accettazione dell'acquirente. Nel caso in cui la presente sia sostituita da ordine di acquisto del Committente, questa si intenderà ricomprendere comunque le condizioni di seguito elencate.

A) PREMESSE

La fornitura in opera comprenderà solamente i beni e le lavorazioni specificate e descritte nel contratto (offerta – accettazione d'ordine), nonché nelle planimetrie e nelle specifiche tecniche in esso richiamate e/o allegate, non assumendo il fornitore alcun altro onere ed impegno al di fuori di quelli indicati.

B) VARIAZIONE DELL'ORDINE

Eventuali forniture non comprese in contratto o lavorazioni derivanti da qualsiasi aggiunta o variante richiesta, per diventare esecutive, dovranno essere formalizzate per iscritto e accettate, restando integralmente valide le condizioni generali che regolano la fornitura in opera iniziale. Tali opere determineranno la post erogazione del termine di consegna e il relativo compenso andrà determinato, ove possibile, attraverso l'applicazione dei prezzi contrattuali, diversamente saranno concordati nuovi prezzi.

C) AUTORIZZAZIONI AMMINISTRATIVE

Il Committente dichiara di essere in possesso delle necessarie autorizzazioni amministrative ed edilizie per eseguire l'opera. In caso pertanto di interruzioni forzate per mancate autorizzazioni e/o permessi da parte delle autorità competenti e/o per lavorazioni rumorose notturne e/o per occupazione di suolo pubblico, sarà del Committente ogni responsabilità in merito, nonché gli oneri eventualmente sostenuti da HiSkin S.r.l. per produzioni mancate e/o incomplete e/o per lavorazioni prolungate nel tentativo di recuperare i getti danneggiati.

D) TERMINI DI PAGAMENTO, INTERESSI DI MORA E CLAUSOLA LIMITATIVA DELLA PROPONIBILITA' DI ECCEZIONI

Il pagamento delle forniture dovrà essere effettuato al domicilio del fornitore nei termini stabiliti dal contratto. Trascorso tale termine, il Committente dovrà corrispondere gli interessi di mora nella percentuale stabilita dal D.L. 231/2002. In caso di mancato o ritardato pagamento parziale o totale rispetto ai termini contrattualmente stabiliti, HiSkin S.r.l., in ogni caso avrà facoltà a norma dell'art. 1460 C.C. di sospendere l'esecuzione dei lavori con preavviso di 24 ore, salva la risolubilità del contratto per inadempimento ex art. 1453 e seguenti C.C. con conseguente decadenza del Committente dal beneficio del termine, ex art. 1186 C.C. contrattualmente concesso a suo favore. Eventuali contestazioni e/o eccezioni sollevate dal Committente non danno diritto a quest'ultimo, ai sensi e per effetto dell'art. 1462 C.C. di omettere o ritardare i pagamenti contrattualmente previsti.

E) TERMINE DI ULTIMAZIONE DELLA FORNITURA IN OPERA E CAUSE DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITA' PER IL MANCATO RISPETTO DELLO STESSO DA PARTE DI HiSkin S.r.l.

La consegna delle forniture oltre i termini previsti contrattualmente – fatto salvo quanto previsto dall'art. B- per cause di forza maggiore caso fortuito o comunque ad impossibilità delle prestazioni derivanti da cause non imputabili ad HiSkin S.r.l., non implicherà la responsabilità di quest'ultima.

F) STATI AVANZAMENTO LAVORO E COLLAUDO

Gli stati di avanzamento lavori saranno emessi ogni fine del mese come contrattualmente convenuto. Con la sottoscrizione del SAL, il medesimo si intenderà accettato ed approvato dal Committente. Decorsi inutilmente cinque giorni dall'invito alla sottoscrizione del SAL inoltrato da HiSkin S.r.l. senza che lo stesso sia stato sottoscritto dal Committente, le lavorazioni ivi indicate si intenderanno senz'altro accettate e sarà emessa la relativa fattura per il pagamento delle medesime. Ogni lotto giornaliero di pavimento, comunque, si intende consegnato alla fine della lavorazione a fresco e pertanto, ogni eventuale danno per utilizzo anticipato o comunque scorretto, anche accidentale, è di responsabilità del Committente.

G) GARANZIA E RESPONSABILITA' DELLE FORNITURE

HiSkin S.r.l. si impegna al ripristino gratuito di eventuali difetti o ammaloramenti, utilizzando criteri di intervento di tipo industriale, chiaramente attribuibili alla qualità dei prodotti forniti o a difettosa applicazione degli stessi, senza che perciò il Committente possa richiedere danni consequenziali di sorta. Sono esclusi dalla garanzia deformazioni o degradi della pavimentazione dovuti ad utilizzo scorretto, anticipato o modificato; deformazione viscosa per condizioni di carico, motivi fortuiti anomali o accidentali, deficienza del supporto, errata manutenzione. HiSkin S.r.l. declina ogni responsabilità per difetti o vizi dovuti al non corretto posizionamento di soglie, pozzetti o canaline e delle cordolature. Il Committente garantisce che il supporto di portanza alla pavimentazione in calcestruzzo drenante da eseguire, risponde alle caratteristiche di progetto e pertanto esime HiSkin S.r.l. da ogni responsabilità derivante da deformazioni della pavimentazione riconducibili al supporto stesso. In caso di condizioni meteo avverse (temperature notturne inferiori a + 5 °C, temperature superiori a + 30 °C o rischio di pioggia o neve secondo sito 3B Meteo www.3bmeteo.com), è a insindacabile giudizio di HiSkin la decisione se proseguire o interrompere le attività, nel caso in cui la Committente decida ugualmente per iscritto di proseguire le lavorazioni, la stessa si assume ogni responsabilità in merito, nonché gli eventuali oneri eventualmente sostenuti da HiSkin S.r.l. per produzioni mancate o incomplete, e/o per lavorazioni prolungate nel tentativo di recuperare i getti danneggiati, tali costi verranno indicati a consuntivo al termine delle lavorazioni. La Garanzia sarà rilasciata a saldo del lavoro eseguito. Ogni onere sostenuto da HiSkin S.r.l. a seguito di violazioni da parte della Committente di quanto pattuito ai commi precedenti del presente articolo e/o per inosservanza di quanto al paragrafo ONERI A VS CARICO, sarà addebitato in economia al costo di €/ora 35 per operatore più trasferta ed eventuali spese per il materiale che si rendesse necessario.

Il presente documento ha validità di 30 gg. dalla data di emissione.

PER ACCETTAZIONE
(TIMBRO E FIRMA)

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 004**

Formitura e Posa di cordoletto in acciao inossidabile con profilatura ad "L" delle dimensioni di millmietri 5 di spessore profilo, 2 cm. altezza e cm. 4 di lunghezza a base del profilato di contenimento

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	1,5	€ 37,19	€ 55,79
RU.M01.A01.040	Mano d'opera	Operaio generico	h	1,5	€ 31,07	€ 46,61
25.A37.A05.020	Materiali	Carpenteria metallica per piccole strutture in	kg	2	€ 7,22	€ 14,44
AT.N09.S10.010	noli	Saldatrice elettrica ad arco	h	0,9	€ 38,30	€ 34,47

COSTO MARGINALE UNITARIO Al mq	€ 151,30
Spese sicurezza 3%	€ 0,00
Spese generali 15%	€ 0,00
Utile d'impresa 10%	€ 0,00
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**€ 151,30**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 005**

Formitura e Posa di cordoletto in acciao inossidabile con profilatura ad "L" delle dimensioni di millmietri 5 di spessore profilo, 2 cm. altezza e cm. 7 di lunghezza a base del profilato di contenimento per cerchi attorno le alberature di diametro di circa 80-90 cm.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	1,5	€ 37,19	€ 55,79
RU.M01.A01.040	Mano d'opera	Operaio generico	h	1,5	€ 31,07	€ 46,61
25.A37.A05.020	Materiali	Carpenteria metallica per piccole strutture in	kg	3	€ 7,22	€ 21,66
AT.N09.S10.010	noli	Saldatrice elettrica ad arco	h	1	€ 38,30	€ 38,30

COSTO MARGINALE UNITARIO Al ml	€ 162,35
Spese sicurezza 3%	€ 0,00
Spese generali 15%	€ 0,00
Utile d'impresa 10%	€ 0,00
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**€ 162,35**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 006**

Fornitura e posa della SEDUTA TIPO (SIMILARE) SASSO "PIERRE" GRANDE CLS VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 2190X1450X455 H. VERNICIATO GRIGIO OPACO-RAL DA DEFINIRE Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Preventivo Allegato ditta FIMA	Materiali	Seduta	cad	1	€ 2 157,15	€ 2 157,15

COSTO MARGINALE UNITARIO Caduno	€ 2 157,15
Spese sicurezza 3%	€ 64,71
Spese generali 15%	€ 333,28
Utile d'impresa 10%	€ 255,51
PREZZO PARZIALE	**€ 2 810,66**

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	3	€ 37,19	€ 111,57
RU.M01.A01.040	Mano d'opera	Operaio generico	h	3	€ 31,07	€ 93,21

COSTO MARGINALE UNITARIO h	€ 204,78
Spese sicurezza 3%	€ 0,00
Spese generali 15%	€ 0,00
Utile d'impresa 10%	€ 0,00
PREZZO PARZIALE	**€ 204,78**

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO CAD. **€ 3 015,44**

SINCE 1980

SPETT.LE
DOTT.ARCH.MARINA MONTOLIVO POLETTI
SALITA DI S.GEROLAMO, 4
ITA 16124 GENOVA (GE)
Tel. 338-1008479

E-mail
Cod. cliente:

Spedita il:

E-mail

OFFERTA N. 155/P/1 **DATA: 31/08/2022**

ALLA C.A. DOTT.ARCH.MARINA MONTOLIVO POLETTI -

OGGETTO: OFFERTA PER SEDUTE PIERRE DA ESTERNO

DESTINAZIONE: COMUNE DI GENOVA - - GENOVA (GE)

CONDIZIONI GENERALI FORNITURA

VALUTA: tutti gli importi sono espressi in euro.

IVA: tutti gli importi sono espressi al netto dell'iva vigente

PAGAMENTI: BB 60 GG. D.F.

CONSEGNA: 30 GG LAVORATIVI DA VS ORDINE

PORTO: FRANCO CON ADDEBITO IN FATTURA

VALIDITÀ OFFERTA: 15 GIORNI

Paolo Borciani

Responsabile commerciale
PAOLO BORCIANI
Cell.**+39 335 1341668**

FI.MA di Masini & Figli s.r.l
Sede legale/amm.va:
Via M.llo Tito 65/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Magazzino :
Via Togliatti, 24/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Showroom:
Via M.llo Tito, 4
42020 Montecavolo (RE), Italy

Capitale sociale i.v. 1.000.000,00 €
Certificazione ISO 9001:2015
Reg. Imp. RE/C.F./P.IVA IT
00672870359
R.E.A. di RE n. 0147972

Tel. +39 0522 245911
Fax +39 0522 880052

Pec: fi.ma@legalmail.it
e-mail: info@fima-arredo.it
http://www.fima-arredo.it

L'elaborazione del presente documento tiene conto delle informazioni fornite dal cliente,direttamente o indirittamente tramite terzi e consulenti. Il presente documento contiene informazioni confidenziali e di proprietà della FI.MA di Masini & Figli srl ed è a uso esclusivo del Cliente. Le informazioni qui contenute e i relativi allegati non possono essere diffusi né condivisi con persone estranee al Cliente o a FI.MA di Masini & Figli srl.

AUTORIZZAZIONE AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI
In osservanza a quanto previsto dal D.Lgs 30 giugno 2003 n. 196 (T.U. sulla Privacy), informiamo che il trattamento dei dati avverrà per finalità istituzionali, connesse o strumentali alla nostra attività in Adempimento degli Obblighi Contrattuali,nonché per esigenze di tipo operativo, gestionale di assistenza alla clientela.

Firma per accettazione

Immagini inserite a scopo illustrativo

1° SOLUZIONE

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
109SASSOEST	**N**	**1,000**	**5.937,92**	**5.937,92**

SEDUTA SASSO "PIERRE" GRANDE VETRORESINA

IGNIFUGA VERNICIATA CON RIEMPITO IN CLS DIM MM
2180X145X455 H
VERNICIATO GRIGIO OPACO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta modello Sasso linea PIERRE in vetroresina ignifuga spessore 4 mm. Completa di rinforzo in termanto sp. 10mm. per irrigidimento seduta e piastra in inox AISI 304 alla base (possibilità di fissaggio a terra). Vernice ignifuga e antigraffio. Riempimento in cls per ancoraggio maggiore a terra.

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
109SASSO3EST	**N**	**3,000**	**5.039,53**	**15.118,59**

SEDUTA SASSO "PIERRE" MEDIO VETRORESINA

IGNIFUGA VERNICIATA CON RIEMPITO IN CLS DIM MM
1490X1000X440 H.
VERNICIATO GRIGIO LUCIDO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta modello Sasso linea PIERRE in vetroresina ignifuga spessore 4 mm. Completa di rinforzo in termanto sp. 10mm. per irrigidimento seduta e piastra in inox AISI 304 alla base (possibilità di fissaggio a terra). Vernice ignifuga e antigraffio. Riempimento in cls per ancoraggio maggiore a terra.

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
109SASSO4EST	**N**	**3,000**	**2.729,13**	**8.187,39**

SEDUTA SASSO "PIERRE" PICCOLO VETRORESIN

IGNIFUGA VERNICIATA CON RIEMPITO IN CLS DIM MM
990X650X410 H
VERNICIATO BIANCO OPACO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta modello Sasso linea PIERRE in vetroresina ignifuga spessore 4 mm. Completa di rinforzo in termanto sp. 10mm. per irrigidimento seduta e piastra in inox AISI 304 alla base (possibilità di fissaggio a terra). Vernice ignifuga e antigraffio. Riempimento in cls per ancoraggio maggiore a terra.

Immagini inserite a scopo illustrativo

2° SOLUZIONE

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
430.PIE1.019	**N**	**1,000**	**2.157,15**	**2.157,15**

SEDUTA SASSO "PIERRE" GRANDE CLS

VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 2190X1450X455 H.
VERNICIATO GRIGIO OPACO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009.
Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino.

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
430.PIE2.019	**N**	**3,000**	**1.674,20**	**5.022,60**

SEDUTA SASSO "PIERRE" MEDIO CLS

VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H.
VERNICIATO GRIGIO LUCIDO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia.
Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009.
Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino.

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
430.PIE3.019	**N**	**3,000**	**1.448,84**	**4.346,52**

SEDUTA SASSO "PIERRE" PICCOLO CLS

VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H.
VERNICIATO BIANCO OPACO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia.Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009.

Immagini inserite a scopo illustrativo

PRESTAZIONI VARIE

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
TRASPORTO	**N**	**1,000**	**1.250,00**	**1.250,00**

TRASPORTO E SCARICO

RIEPILOGO OFFERTA — PREZZO A VOI RISERVATO

1° SOLUZIONE	**29.243,90**
2° SOLUZIONE	**11.526,27**
PRESTAZIONI VARIE	**1.250,00**
(iva esclusa)	**0,00**

L'ordine verrà evaso previa ricezione della presente offerta e condizioni generali di compravendita debitamente controfirmate in ogni sua parte.

FI.MA s.r.l.
Divisione commerciale

FI.MA di Masini & Figli s.r.l
Sede legale/amm.va :
Via M.llo Tito 65/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Magazzino :
Via Togliatti, 24/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Showroom:
Via M.llo Tito, 4
42020 Montecavolo (RE),Italy

Capitale sociale i.v. 1.000.000,00 €
Certificazione ISO 9001:2015
Reg. Imp. RE/C.F./P.IVA IT 00672870359
R.E.A. di RE n. 0147972

Tel. +39 0522 245911
Fax +39 0522 880052

Pec: fi.ma@legalmail.it
e-mail: info@fima-arredo.it
http://www.fima-arredo.it

Firma per accettazione

CONDIZIONI GENERALI DI COMPRAVENDITA

1) VALIDITA' OFFERTA: La proposta di vendita ha la validità di mesi 3 decorrenti dalla data indicata su di essa, o dalla data di invio: in caso di diversità, dalla più favorevole al Cliente.

2) CONCLUSIONE CONTRATTO: Il contratto si conclude con la ricezione della proposta di vendita (c.d. "ordine") di FIMA, controfirmata dal Cliente.
Eventuali richieste di variazioni del Cliente, non inficiano la conclusione della vendita per i prodotti inclusi nell'ordine accettato; limitatamente a ciò di cui é richiesta la variazione (anche in ordine al prezzo), potrà intercorrere tra le parti la formulazione di un ulteriore ordine, restando salvo l'accordo già concluso.

3) OGGETTO DEL CONTRATTO: Salvo sia diversamente pattuito, la fornitura ed il suo prezzo, non includono opere elettriche, idrauliche, murarie. L'acquirente dovrà collaborare predisponendo luoghi ed energie necessarie al montaggio e/o installazione, ove previsti.
Il Cliente ha preso visione delle caratteristiche tecniche-funzionali ed estetiche dei beni proposti in vendita che sono - di norma - prodotti in serie, realizzati su campione. La venditrice si riserva l'insindacabile facoltà di apportare modifiche estetiche, strutturali e componentistiche, funzionali, salvo l'obbligo di completare forniture unitarie, con prodotti conformi al modello vigente alla data di conclusione del contratto.

4) TRASFERIMENTO DELLA PROPRIETA': La proprietà dei beni compravenduti viene trasferita al momento dell'integrale pagamento del prezzo, in deroga al disposto di cui all'art. 1376 c.c. Il rischio di perdita e/o danneggiamento dei prodotti passa al compratore con la consegna.
5) LA CONSEGNA: L'obbligazione di consegna è adempiuta con il trasferimento della disponibilità materiale dei prodotti, nei luoghi indicati nel contratto, nella sfera di controllo di delegati dell'acquirente. Per consentire la consegna, delegati dell'acquirente, devono controllare i prodotti ricevuti e la conformità al documento di consegna: la sottoscrizione in calce a questo, implica accettazione senza riserve. Le eventuali difformità per numero o per prodotto debbono essere segnalate subito ed in contraddittorio scritto con delegati alla consegna della venditrice.
Nell'impossibilità di procedere immediatamente ed in contraddittorio, le contestazioni per difformità devono pervenire alla FI.MA entro otto giorni dalla consegna, dopodichè la fornitura si intende senz'altro accettata nello stato di fatto in cui appare, senza riserve.
6) PAGAMENTI: I pagamenti devono essere effettuati secondo il contratto ed in assenza di specificazione, mediante bonifico bancario all'ordine, sul c/c presso BANCO POPOLARE IBAN IT 40 U 05034 66420 000000010246. Per i ritardi nei pagamenti maturano per legge, ai sensi del D. Lgs. 231/2002 gli interessi moratori al tasso tempo per tempo previsto.
Non possono essere sospesi i pagamenti di forniture, se non limitatamente ai prodotti di cui è contestata per iscritto, specificamente e nei termini di legge, la difformità al campione od all'ordine.
Ove il Cliente sospenda arbitrariamente il pagamento di una fornitura, FI.MA potrà sospendere senza preavviso, la consegna della restante fornitura e potrà ritirare la proprio merce già consegnata, non pagata. E' escluso qualsiasi diritto risarcitorio in capo al Cliente per tali eventualità.

7) CONFORMITA' - GARANZIA: I prodotti venduti possono avere lievi difformità dal campione, derivanti dalla natura dei componenti naturali (legno, pelle, cuoio, pietre naturali, ecc.).I prodotti venduti sono conformi alla legislazione italiana vigente. Sui prodotti venduti sussiste la garanzia legale per l'uso normale cui sono destinati (12 mesi Italia), o per il diverso termine previsto da norme inderogabili di legge, o da specifica pattuizione scritta. La garanzia decorre dalla data di consegna ed è esclusa per difetti dovuti al logorio normale, o cattivo, o improprio, o in caso di interventi di terzi soggetti, o danni successivi alla consegna.
E' garantito il ripristino o sostituzione del prodotto in garanzia, salvo dipenda da atti vandalici, caso fortuito o forza maggiore, uso non conforme alla destinazione, errata installazione o movimentazione non imputabile a FIMA. Esulano dalla garanzia i guasti e danneggiamenti dovuti a negligenza, fatti dolosi o carente/inefficiente manutenzione e non derivanti da difetti delle materie prime e/o della lavorazione.
8) VIZI Sussiste un difetto di conformità quando: a) il prodotto non è idoneo all'uso cui è destinato; b) non risponde alla descrizione tecnica; c) non presenta le prestazioni del campione
FIMA ha il diritto di riparare o sostituire il prodotto difettoso, in deroga all'art. 1492, restando espressamente escluso il diritto al risarcimento od indennizzo, ove sia riparato, o sostituito il prodotto contestato, o qualora la contestazione risulti infondata, tardiva, oppure relativa a difformità tollerabili in conformità agli usi, avuto riguardo alla natura dei materiali utilizzati, delle lavorazioni praticate o dei modi e tempi dell'intervento.
9) ASSISTENZA: salvo FI.MA sia obbligata da un autonomo contratto di manutenzione, convenuto per iscritto con la Cliente, la venditrice si obbliga ad intervenire in assistenza con la massima sollecitudine possibile, a seguito di una richiesta di intervento scritta. L'assistenza al Cliente sarà fatturata a consuntivo in base alle ore lavorate, l'intervento reso, l'urgenza.
10) SEGNALETICA: In caso di fornitura di segnaletica (anche qualora FIMA ne curi la posa in opera), il Cliente è obbligato a manlevare la FI.MA da qualunque responsabilità e ristorarla da ogni danno subito per violazioni amministrative e civili. La Cliente è obbligata a curarsi delle richieste autorizzazioni presso l'Autorità competente. FI.MA non garantisce la segnaletica se non per il carico proprio: declina la responsabilità per danneggiamenti o perimento, dovuti a sovraccarico, sostituzione di strutture, manomissioni dei sistemi di tenuta a terra od altro, estraneo e successivo agli interventi di posa in opera resi dalla venditrice.
11) CLAUSOLA DI LEGGE APPLICABILE: Fatta salva l'eventuale applicazione di norme inderogabili, al contratto concluso con un contraente non italiano, sarà applicata la legge italiana.
Ugualmente, in caso di controversia, sussisterà in via esclusiva la giurisdizione Italiana e la competenza del Foro di Reggio Emilia.

Data TIMBRO e FIRMA

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1341 e 1342 c.c. si approvano espressamente le clausole di cui ai punti n° 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 delle suestese condizioni generali di contratto.

Data TIMBRO e FIRMA

FI.MA di Masini & Figli s.r.l
Sede legale/amm.va:
Via M.llo Tito 65/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Magazzino :
Via Togliatti, 24/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Showroom:
Via M.llo Tito, 4
42020 Montecavolo (RE, Italy

Capitale sociale i.v. 1.000.000,00 €
Certificazione ISO 9001:2015
Reg. Imp. RE/C.F./P.IVA IT 00672870359
R.E.A. di RE n. 0147972

Tel. +39 0522 245911
Fax +39 0522 880052

Pec: fi.ma@legalmail.it
e-mail: info@fima-arredo.it
http://www.fima-arredo.it

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 007**

Fornitura e posa della SEDUTA tipo (Similare)SASSO "PIERRE" MEDIO CLS VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H. VERNICIATO GRIGIO LUCIDO-RAL DA DEFINIRE Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009. Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Preventivo Allegato ditta FIMA	Materiali	Seduta	cad	1	€ 1 674,20	€ 1 674,20

COSTO MARGINALE UNITARIO Caduno	€ 1 674,20
Spese sicurezza 3%	€ 50,23
Spese generali 15%	€ 258,66
Utile d'impresa 10%	€ 198,31
PREZZO PARZIALE	**€ 2 181,40**

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	3	€ 37,19	€ 111,57
RU.M01.A01.040	Mano d'opera	Operaio generico	h	3	€ 31,07	€ 93,21

COSTO MARGINALE UNITARIO h	€ 204,78
Spese sicurezza 3%	€ 0,00
Spese generali 15%	€ 0,00
Utile d'impresa 10%	€ 0,00
PREZZO PARZIALE	**€ 204,78**

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO cad. **€ 2 386,18**

FI·MA®
MASINI & FIGLI

SINCE 1980

SPETT.LE
DOTT.ARCH.MARINA MONTOLIVO POLETTI
SALITA DI S.GEROLAMO, 4
ITA 16124 GENOVA (GE)
Tel. 338-1008479

E-mail
Cod. cliente:

Spedita il:

E-mail

OFFERTA N. 155/P/1 **DATA: 31/08/2022**

ALLA C.A. DOTT.ARCH.MARINA MONTOLIVO POLETTI -

OGGETTO: OFFERTA PER SEDUTE PIERRE DA ESTERNO

DESTINAZIONE: COMUNE DI GENOVA - - GENOVA (GE)

CONDIZIONI GENERALI FORNITURA

VALUTA: tutti gli importi sono espressi in euro.

IVA: tutti gli importi sono espressi al netto dell'iva vigente

PAGAMENTI: BB 60 GG. D.F.

CONSEGNA: 30 GG LAVORATIVI DA VS ORDINE

PORTO: FRANCO CON ADDEBITO IN FATTURA

VALIDITÀ OFFERTA: 15 GIORNI

Paolo Borciani

Responsabile commerciale
PAOLO BORCIANI
Cell.**+39 335 1341668**

FI.MA di Masini & Figli s.r.l
Sede legale/amm.va:
Via M.llo Tito 65/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Magazzino :
Via Togliatti, 24/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Showroom:
Via M.llo Tito, 4
42020 Montecavolo (RE), Italy

Capitale sociale i.v. 1.000.000,00 €
Certificazione ISO 9001:2015
Reg. Imp. RE/C.F./P.IVA IT
00672870359
R.E.A. di RE n. 0147972

Tel. +39 0522 245911
Fax +39 0522 880052

Pec: fi.ma@legalmail.it
e-mail: info@fima-arredo.it
http://www.fima-arredo.it

L'elaborazione del presente documento tiene conto delle informazioni fornite dal cliente,direttamente o indirittamente tramite terzi e consulenti. Il presente documento contiene informazioni confidenziali e di proprietà della FI.MA di Masini & Figli srl ed è a uso esclusivo del Cliente. Le informazioni qui contenute e i relativi allegati non possono essere diffusi né condivisi con persone estranee al Cliente o a FI.MA di Masini & Figli srl.

AUTORIZZAZIONE AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI
In osservanza a quanto previsto dal D.Lgs 30 giugno 2003 n. 196 (T.U. sulla Privacy), informiamo che il trattamento dei dati avverrà per finalità istituzionali, connesse o strumentali alla nostra attività in Adempimento degli Obblighi Contrattuali,nonché per esigenze di tipo operativo, gestionale di assistenza alla clientela.

Firma per accettazione

Immagini inserite a scopo illustrativo

1° SOLUZIONE

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
109SASSOEST	**N**	**1,000**	**5.937,92**	**5.937,92**

SEDUTA SASSO "PIERRE" GRANDE VETRORESINA

IGNIFUGA VERNICIATA CON RIEMPITO IN CLS DIM MM
2180X145X455 H
VERNICIATO GRIGIO OPACO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta modello Sasso linea PIERRE in vetroresina ignifuga spessore 4 mm. Completa di rinforzo in termanto sp. 10mm. per irrigidimento seduta e piastra in inox AISI 304 alla base (possibilità di fissaggio a terra). Vernice ignifuga e antigraffio. Riempimento in cls per ancoraggio maggiore a terra.

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
109SASSO3EST	**N**	**3,000**	**5.039,53**	**15.118,59**

SEDUTA SASSO "PIERRE" MEDIO VETRORESINA

IGNIFUGA VERNICIATA CON RIEMPITO IN CLS DIM MM
1490X1000X440 H.
VERNICIATO GRIGIO LUCIDO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta modello Sasso linea PIERRE in vetroresina ignifuga spessore 4 mm. Completa di rinforzo in termanto sp. 10mm. per irrigidimento seduta e piastra in inox AISI 304 alla base (possibilità di fissaggio a terra). Vernice ignifuga e antigraffio. Riempimento in cls per ancoraggio maggiore a terra.

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
109SASSO4EST	**N**	**3,000**	**2.729,13**	**8.187,39**

SEDUTA SASSO "PIERRE" PICCOLO VETRORESIN

IGNIFUGA VERNICIATA CON RIEMPITO IN CLS DIM MM
990X650X410 H
VERNICIATO BIANCO OPACO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta modello Sasso linea PIERRE in vetroresina ignifuga spessore 4 mm. Completa di rinforzo in termanto sp. 10mm. per irrigidimento seduta e piastra in inox AISI 304 alla base (possibilità di fissaggio a terra). Vernice ignifuga e antigraffio. Riempimento in cls per ancoraggio maggiore a terra.

Immagini inserite a scopo illustrativo

2° SOLUZIONE

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
430.PIE1.019	**N**	**1,000**	**2.157,15**	**2.157,15**

SEDUTA SASSO "PIERRE" GRANDE CLS

VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 2190X1450X455 H.
VERNICIATO GRIGIO OPACO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009.
Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino.

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
430.PIE2.019	**N**	**3,000**	**1.674,20**	**5.022,60**

SEDUTA SASSO "PIERRE" MEDIO CLS

VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H.
VERNICIATO GRIGIO LUCIDO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia.
Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009.
Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino.

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
430.PIE3.019	**N**	**3,000**	**1.448,84**	**4.346,52**

SEDUTA SASSO "PIERRE" PICCOLO CLS

VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H.
VERNICIATO BIANCO OPACO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia.Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009.

Immagini inserite a scopo illustrativo

PRESTAZIONI VARIE

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
TRASPORTO	**N**	**1,000**	**1.250,00**	**1.250,00**

TRASPORTO E SCARICO

RIEPILOGO OFFERTA — PREZZO A VOI RISERVATO

1° SOLUZIONE	**29.243,90**
2° SOLUZIONE	**11.526,27**
PRESTAZIONI VARIE	**1.250,00**
(iva esclusa)	**0,00**

L'ordine verrà evaso previa ricezione della presente offerta e condizioni generali di compravendita debitamente controfirmate in ogni sua parte.

FI.MA s.r.l.
Divisione commerciale

FI.MA di Masini & Figli s.r.l
Sede legale/amm.va :
Via M.llo Tito 65/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Magazzino :
Via Togliatti, 24/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Showroom:
Via M.llo Tito, 4
42020 Montecavolo (RE),Italy

Capitale sociale i.v. 1.000.000,00 €
Certificazione ISO 9001:2015
Reg. Imp. RE/C.F./P.IVA IT 00672870359
R.E.A. di RE n. 0147972

Tel. +39 0522 245911
Fax +39 0522 880052

Pec: fi.ma@legalmail.it
e-mail: info@fima-arredo.it
http://www.fima-arredo.it

Firma per accettazione

CONDIZIONI GENERALI DI COMPRAVENDITA

1) VALIDITA' OFFERTA: La proposta di vendita ha la validità di mesi 3 decorrenti dalla data indicata su di essa, o dalla data di invio: in caso di diversità, dalla più favorevole al Cliente.

2) CONCLUSIONE CONTRATTO: Il contratto si conclude con la ricezione della proposta di vendita (c.d. "ordine") di FIMA, controfirmata dal Cliente.
Eventuali richieste di variazioni del Cliente, non inficiano la conclusione della vendita per i prodotti inclusi nell'ordine accettato; limitatamente a ciò di cui é richiesta la variazione (anche in ordine al prezzo), potrà intercorrere tra le parti la formulazione di un ulteriore ordine, restando salvo l'accordo già concluso.

3) OGGETTO DEL CONTRATTO: Salvo sia diversamente pattuito, la fornitura ed il suo prezzo, non includono opere elettriche, idrauliche, murarie. L'acquirente dovrà collaborare predisponendo luoghi ed energie necessarie al montaggio e/o installazione, ove previsti.
Il Cliente ha preso visione delle caratteristiche tecniche-funzionali ed estetiche dei beni proposti in vendita che sono - di norma - prodotti in serie, realizzati su campione. La venditrice si riserva l'insindacabile facoltà di apportare modifiche estetiche, strutturali e componentistiche, funzionali, salvo l'obbligo di completare forniture unitarie, con prodotti conformi al modello vigente alla data di conclusione del contratto.

4) TRASFERIMENTO DELLA PROPRIETA': La proprietà dei beni compravenduti viene trasferita al momento dell'integrale pagamento del prezzo, in deroga al disposto di cui all'art. 1376 c.c. Il rischio di perdita e/o danneggiamento dei prodotti passa al compratore con la consegna.
5) LA CONSEGNA: L'obbligazione di consegna è adempiuta con il trasferimento della disponibilità materiale dei prodotti, nei luoghi indicati nel contratto, nella sfera di controllo di delegati dell'acquirente. Per consentire la consegna, delegati dell'acquirente, devono controllare i prodotti ricevuti e la conformità al documento di consegna: la sottoscrizione in calce a questo, implica accettazione senza riserve. Le eventuali difformità per numero o per prodotto debbono essere segnalate subito ed in contraddittorio scritto con delegati alla consegna della venditrice.
Nell'impossibilità di procedere immediatamente ed in contraddittorio, le contestazioni per difformità devono pervenire alla FI.MA entro otto giorni dalla consegna, dopodichè la fornitura si intende senz'altro accettata nello stato di fatto in cui appare, senza riserve.
6) PAGAMENTI: I pagamenti devono essere effettuati secondo il contratto ed in assenza di specificazione, mediante bonifico bancario all'ordine, sul c/c presso BANCO POPOLARE IBAN IT 40 U 05034 66420 000000010246. Per i ritardi nei pagamenti maturano per legge, ai sensi del D. Lgs. 231/2002 gli interessi moratori al tasso tempo per tempo previsto.
Non possono essere sospesi i pagamenti di forniture, se non limitatamente ai prodotti di cui è contestata per iscritto, specificamente e nei termini di legge, la difformità al campione od all'ordine.
Ove il Cliente sospenda arbitrariamente il pagamento di una fornitura, FI.MA potrà sospendere senza preavviso, la consegna della restante fornitura e potrà ritirare la proprio merce già consegnata, non pagata. E' escluso qualsiasi diritto risarcitorio in capo al Cliente per tali eventualità.

7) CONFORMITA' - GARANZIA: I prodotti venduti possono avere lievi difformità dal campione, derivanti dalla natura dei componenti naturali (legno, pelle, cuoio, pietre naturali, ecc.).I prodotti venduti sono conformi alla legislazione italiana vigente. Sui prodotti venduti sussiste la garanzia legale per l'uso normale cui sono destinati (12 mesi Italia), o per il diverso termine previsto da norme inderogabili di legge, o da specifica pattuizione scritta. La garanzia decorre dalla data di consegna ed è esclusa per difetti dovuti al logorio normale, o cattivo, o improprio, o in caso di interventi di terzi soggetti, o danni successivi alla consegna.
E' garantito il ripristino o sostituzione del prodotto in garanzia, salvo dipenda da atti vandalici, caso fortuito o forza maggiore, uso non conforme alla destinazione, errata installazione o movimentazione non imputabile a FIMA. Esulano dalla garanzia i guasti e danneggiamenti dovuti a negligenza, fatti dolosi o carente/inefficiente manutenzione e non derivanti da difetti delle materie prime e/o della lavorazione.
8) VIZI Sussiste un difetto di conformità quando: a) il prodotto non è idoneo all'uso cui è destinato; b) non risponde alla descrizione tecnica; c) non presenta le prestazioni del campione
FIMA ha il diritto di riparare o sostituire il prodotto difettoso, in deroga all'art. 1492, restando espressamente escluso il diritto al risarcimento od indennizzo, ove sia riparato, o sostituito il prodotto contestato, o qualora la contestazione risulti infondata, tardiva, oppure relativa a difformità tollerabili in conformità agli usi, avuto riguardo alla natura dei materiali utilizzati, delle lavorazioni praticate o dei modi e tempi dell'intervento.
9) ASSISTENZA: salvo FI.MA sia obbligata da un autonomo contratto di manutenzione, convenuto per iscritto con la Cliente, la venditrice si obbliga ad intervenire in assistenza con la massima sollecitudine possibile, a seguito di una richiesta di intervento scritta. L'assistenza al Cliente sarà fatturata a consuntivo in base alle ore lavorate, l'intervento reso, l'urgenza.
10) SEGNALETICA: In caso di fornitura di segnaletica (anche qualora FIMA ne curi la posa in opera), il Cliente è obbligato a manlevare la FI.MA da qualunque responsabilità e ristorarla da ogni danno subito per violazioni amministrative e civili. La Cliente è obbligata a curarsi delle richieste autorizzazioni presso l'Autorità competente. FI.MA non garantisce la segnaletica se non per il carico proprio: declina la responsabilità per danneggiamenti o perimento, dovuti a sovraccarico, sostituzione di strutture, manomissioni dei sistemi di tenuta a terra od altro, estraneo e successivo agli interventi di posa in opera resi dalla venditrice.
11) CLAUSOLA DI LEGGE APPLICABILE: Fatta salva l'eventuale applicazione di norme inderogabili, al contratto concluso con un contraente non italiano, sarà applicata la legge italiana.
Ugualmente, in caso di controversia, sussisterà in via esclusiva la giurisdizione Italiana e la competenza del Foro di Reggio Emilia.

Data TIMBRO e FIRMA

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1341 e 1342 c.c. si approvano espressamente le clausole di cui ai punti n° 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 delle suestese condizioni generali di contratto.

Data TIMBRO e FIRMA

FI.MA di Masini & Figli s.r.l
Sede legale/amm.va:
Via M.llo Tito 65/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Magazzino :
Via Togliatti, 24/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Showroom:
Via M.llo Tito, 4
42020 Montecavolo (RE, Italy

Capitale sociale i.v. 1.000.000,00 €
Certificazione ISO 9001:2015
Reg. Imp. RE/C.F./P.IVA IT 00672870359
R.E.A. di RE n. 0147972

Tel. +39 0522 245911
Fax +39 0522 880052

Pec: fi.ma@legalmail.it
e-mail: info@fima-arredo.it
http://www.fima-arredo.it

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 008**

Fornitura e Posa di SEDUTA TIPO (SIMILARE) SASSO "PIERRE" PICCOLO CLS VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H. VERNICIATO BIANCO OPACO-RAL DA DEFINIRE Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia.Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Preventivo Allegato ditta FIMA	Materiali	Seduta	cad	1	€ 1 448,84	€ 1 448,84

COSTO MARGINALE UNITARIO Caduno	€ 1 448,84
Spese sicurezza 3%	€ 43,47
Spese generali 15%	€ 223,85
Utile d'impresa 10%	€ 171,62
PREZZO PARZIALE	**€ 1 887,77**

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	3	€ 37,19	€ 111,57
RU.M01.A01.040	Mano d'opera	Operaio generico	h	3	€ 31,07	€ 93,21

COSTO MARGINALE UNITARIO h	€ 204,78
Spese sicurezza 3%	€ 0,00
Spese generali 15%	€ 0,00
Utile d'impresa 10%	€ 0,00
PREZZO PARZIALE	**€ 204,78**

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO CAD. **€ 2 092,55**

FI·MA®
MASINI & FIGLI

SINCE 1980

SPETT.LE
DOTT.ARCH.MARINA MONTOLIVO POLETTI
SALITA DI S.GEROLAMO, 4
ITA 16124 GENOVA (GE)
Tel. 338-1008479

E-mail
Cod. cliente:

Spedita il:

E-mail

OFFERTA N. 155/P/1 **DATA: 31/08/2022**

ALLA C.A. DOTT.ARCH.MARINA MONTOLIVO POLETTI -

OGGETTO: OFFERTA PER SEDUTE PIERRE DA ESTERNO

DESTINAZIONE: COMUNE DI GENOVA - - GENOVA (GE)

CONDIZIONI GENERALI FORNITURA

VALUTA: tutti gli importi sono espressi in euro.

IVA: tutti gli importi sono espressi al netto dell'iva vigente

PAGAMENTI: BB 60 GG. D.F.

CONSEGNA: 30 GG LAVORATIVI DA VS ORDINE

PORTO: FRANCO CON ADDEBITO IN FATTURA

VALIDITÀ OFFERTA: 15 GIORNI

Paolo Borciani

Responsabile commerciale
PAOLO BORCIANI
Cell.**+39 335 1341668**

FI.MA di Masini & Figli s.r.l
Sede legale/amm.va:
Via M.llo Tito 65/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Magazzino :
Via Togliatti, 24/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Showroom:
Via M.llo Tito, 4
42020 Montecavolo (RE), Italy

Capitale sociale i.v. 1.000.000,00 €
Certificazione ISO 9001:2015
Reg. Imp. RE/C.F./P.IVA IT
00672870359
R.E.A. di RE n. 0147972

Tel. +39 0522 245911
Fax +39 0522 880052

Pec: fi.ma@legalmail.it
e-mail: info@fima-arredo.it
http://www.fima-arredo.it

L'elaborazione del presente documento tiene conto delle informazioni fornite dal cliente,direttamente o indirittamente tramite terzi e consulenti. Il presente documento contiene informazioni confidenziali e di proprietà della FI.MA di Masini & Figli srl ed è a uso esclusivo del Cliente. Le informazioni qui contenute e i relativi allegati non possono essere diffusi né condivisi con persone estranee al Cliente o a FI.MA di Masini & Figli srl.

AUTORIZZAZIONE AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI
In osservanza a quanto previsto dal D.Lgs 30 giugno 2003 n. 196 (T.U. sulla Privacy), informiamo che il trattamento dei dati avverrà per finalità istituzionali, connesse o strumentali alla nostra attività in Adempimento degli Obblighi Contrattuali,nonché per esigenze di tipo operativo, gestionale di assistenza alla clientela.

Firma per accettazione

Immagini inserite a scopo illustrativo

1° SOLUZIONE

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
109SASSOEST	**N**	**1,000**	**5.937,92**	**5.937,92**

SEDUTA SASSO "PIERRE" GRANDE VETRORESINA

IGNIFUGA VERNICIATA CON RIEMPITO IN CLS DIM MM
2180X145X455 H
VERNICIATO GRIGIO OPACO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta modello Sasso linea PIERRE in vetroresina ignifuga spessore 4 mm. Completa di rinforzo in termanto sp. 10mm. per irrigidimento seduta e piastra in inox AISI 304 alla base (possibilità di fissaggio a terra). Vernice ignifuga e antigraffio. Riempimento in cls per ancoraggio maggiore a terra.

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
109SASSO3EST	**N**	**3,000**	**5.039,53**	**15.118,59**

SEDUTA SASSO "PIERRE" MEDIO VETRORESINA

IGNIFUGA VERNICIATA CON RIEMPITO IN CLS DIM MM
1490X1000X440 H.
VERNICIATO GRIGIO LUCIDO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta modello Sasso linea PIERRE in vetroresina ignifuga spessore 4 mm. Completa di rinforzo in termanto sp. 10mm. per irrigidimento seduta e piastra in inox AISI 304 alla base (possibilità di fissaggio a terra). Vernice ignifuga e antigraffio. Riempimento in cls per ancoraggio maggiore a terra.

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
109SASSO4EST	**N**	**3,000**	**2.729,13**	**8.187,39**

SEDUTA SASSO "PIERRE" PICCOLO VETRORESIN

IGNIFUGA VERNICIATA CON RIEMPITO IN CLS DIM MM
990X650X410 H
VERNICIATO BIANCO OPACO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta modello Sasso linea PIERRE in vetroresina ignifuga spessore 4 mm. Completa di rinforzo in termanto sp. 10mm. per irrigidimento seduta e piastra in inox AISI 304 alla base (possibilità di fissaggio a terra). Vernice ignifuga e antigraffio. Riempimento in cls per ancoraggio maggiore a terra.

Immagini inserite a scopo illustrativo

2° SOLUZIONE

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
430.PIE1.019	**N**	**1,000**	**2.157,15**	**2.157,15**

SEDUTA SASSO "PIERRE" GRANDE CLS

VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 2190X1450X455 H.
VERNICIATO GRIGIO OPACO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia. Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009.
Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino.

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
430.PIE2.019	**N**	**3,000**	**1.674,20**	**5.022,60**

SEDUTA SASSO "PIERRE" MEDIO CLS

VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H.
VERNICIATO GRIGIO LUCIDO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia.
Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009.
Predisposizione per installazione copertura ombreggiante con tavolino.

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
430.PIE3.019	**N**	**3,000**	**1.448,84**	**4.346,52**

SEDUTA SASSO "PIERRE" PICCOLO CLS

VERNICIATO FONDO CASSERO DIM MM 1490X1000X440 H.
VERNICIATO BIANCO OPACO-RAL DA DEFINIRE

Elemento di seduta in cemento armato liscio grigio (disponibile bianco e avorio) fondo cassero con trattamento protettivo tramite prodotto monocomponente idrofobizzante a base di resine acriliche termoplastiche non ingiallenti sciolte in solvente, antipolvere ed antimacchia.Elemento di seduta conforme alla norma UNI 11306:2009.

Immagini inserite a scopo illustrativo

PRESTAZIONI VARIE

ARTICOLO	U.M.	Q-TA	PREZZO U.	IMPORTO
TRASPORTO	**N**	**1,000**	**1.250,00**	**1.250,00**

TRASPORTO E SCARICO

RIEPILOGO OFFERTA — PREZZO A VOI RISERVATO

1° SOLUZIONE	**29.243,90**
2° SOLUZIONE	**11.526,27**
PRESTAZIONI VARIE	**1.250,00**
(iva esclusa)	**0,00**

L'ordine verrà evaso previa ricezione della presente offerta e condizioni generali di compravendita debitamente controfirmate in ogni sua parte.

FI.MA s.r.l.
Divisione commerciale

FI.MA di Masini & Figli s.r.l
Sede legale/amm.va :
Via M.llo Tito 65/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Magazzino :
Via Togliatti, 24/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Showroom:
Via M.llo Tito, 4
42020 Montecavolo (RE),Italy

Capitale sociale i.v. 1.000.000,00 €
Certificazione ISO 9001:2015
Reg. Imp. RE/C.F./P.IVA IT 00672870359
R.E.A. di RE n. 0147972

Tel. +39 0522 245911
Fax +39 0522 880052

Pec: fi.ma@legalmail.it
e-mail: info@fima-arredo.it
http://www.fima-arredo.it

Firma per accettazione

CONDIZIONI GENERALI DI COMPRAVENDITA

1) VALIDITA' OFFERTA: La proposta di vendita ha la validità di mesi 3 decorrenti dalla data indicata su di essa, o dalla data di invio: in caso di diversità, dalla più favorevole al Cliente.

2) CONCLUSIONE CONTRATTO: Il contratto si conclude con la ricezione della proposta di vendita (c.d. "ordine") di FIMA, controfirmata dal Cliente.
Eventuali richieste di variazioni del Cliente, non inficiano la conclusione della vendita per i prodotti inclusi nell'ordine accettato; limitatamente a ciò di cui é richiesta la variazione (anche in ordine al prezzo), potrà intercorrere tra le parti la formulazione di un ulteriore ordine, restando salvo l'accordo già concluso.

3) OGGETTO DEL CONTRATTO: Salvo sia diversamente pattuito, la fornitura ed il suo prezzo, non includono opere elettriche, idrauliche, murarie. L'acquirente dovrà collaborare predisponendo luoghi ed energie necessarie al montaggio e/o installazione, ove previsti.
Il Cliente ha preso visione delle caratteristiche tecniche-funzionali ed estetiche dei beni proposti in vendita che sono - di norma - prodotti in serie, realizzati su campione. La venditrice si riserva l'insindacabile facoltà di apportare modifiche estetiche, strutturali e componentistiche, funzionali, salvo l'obbligo di completare forniture unitarie, con prodotti conformi al modello vigente alla data di conclusione del contratto.

4) TRASFERIMENTO DELLA PROPRIETA': La proprietà dei beni compravenduti viene trasferita al momento dell'integrale pagamento del prezzo, in deroga al disposto di cui all'art. 1376 c.c. Il rischio di perdita e/o danneggiamento dei prodotti passa al compratore con la consegna.
5) LA CONSEGNA: L'obbligazione di consegna è adempiuta con il trasferimento della disponibilità materiale dei prodotti, nei luoghi indicati nel contratto, nella sfera di controllo di delegati dell'acquirente. Per consentire la consegna, delegati dell'acquirente, devono controllare i prodotti ricevuti e la conformità al documento di consegna: la sottoscrizione in calce a questo, implica accettazione senza riserve. Le eventuali difformità per numero o per prodotto debbono essere segnalate subito ed in contraddittorio scritto con delegati alla consegna della venditrice.
Nell'impossibilità di procedere immediatamente ed in contraddittorio, le contestazioni per difformità devono pervenire alla FI.MA entro otto giorni dalla consegna, dopodichè la fornitura si intende senz'altro accettata nello stato di fatto in cui appare, senza riserve.
6) PAGAMENTI: I pagamenti devono essere effettuati secondo il contratto ed in assenza di specificazione, mediante bonifico bancario all'ordine, sul c/c presso BANCO POPOLARE IBAN IT 40 U 05034 66420 000000010246. Per i ritardi nei pagamenti maturano per legge, ai sensi del D. Lgs. 231/2002 gli interessi moratori al tasso tempo per tempo previsto.
Non possono essere sospesi i pagamenti di forniture, se non limitatamente ai prodotti di cui è contestata per iscritto, specificamente e nei termini di legge, la difformità al campione od all'ordine.
Ove il Cliente sospenda arbitrariamente il pagamento di una fornitura, FI.MA potrà sospendere senza preavviso, la consegna della restante fornitura e potrà ritirare la proprio merce già consegnata, non pagata. E' escluso qualsiasi diritto risarcitorio in capo al Cliente per tali eventualità.

7) CONFORMITA' - GARANZIA: I prodotti venduti possono avere lievi difformità dal campione, derivanti dalla natura dei componenti naturali (legno, pelle, cuoio, pietre naturali, ecc.).I prodotti venduti sono conformi alla legislazione italiana vigente. Sui prodotti venduti sussiste la garanzia legale per l'uso normale cui sono destinati (12 mesi Italia), o per il diverso termine previsto da norme inderogabili di legge, o da specifica pattuizione scritta. La garanzia decorre dalla data di consegna ed è esclusa per difetti dovuti al logorio normale, o cattivo, o improprio, o in caso di interventi di terzi soggetti, o danni successivi alla consegna.
E' garantito il ripristino o sostituzione del prodotto in garanzia, salvo dipenda da atti vandalici, caso fortuito o forza maggiore, uso non conforme alla destinazione, errata installazione o movimentazione non imputabile a FIMA. Esulano dalla garanzia i guasti e danneggiamenti dovuti a negligenza, fatti dolosi o carente/inefficiente manutenzione e non derivanti da difetti delle materie prime e/o della lavorazione.
8) VIZI Sussiste un difetto di conformità quando: a) il prodotto non è idoneo all'uso cui è destinato; b) non risponde alla descrizione tecnica; c) non presenta le prestazioni del campione
FIMA ha il diritto di riparare o sostituire il prodotto difettoso, in deroga all'art. 1492, restando espressamente escluso il diritto al risarcimento od indennizzo, ove sia riparato, o sostituito il prodotto contestato, o qualora la contestazione risulti infondata, tardiva, oppure relativa a difformità tollerabili in conformità agli usi, avuto riguardo alla natura dei materiali utilizzati, delle lavorazioni praticate o dei modi e tempi dell'intervento.
9) ASSISTENZA: salvo FI.MA sia obbligata da un autonomo contratto di manutenzione, convenuto per iscritto con la Cliente, la venditrice si obbliga ad intervenire in assistenza con la massima sollecitudine possibile, a seguito di una richiesta di intervento scritta. L'assistenza al Cliente sarà fatturata a consuntivo in base alle ore lavorate, l'intervento reso, l'urgenza.
10) SEGNALETICA: In caso di fornitura di segnaletica (anche qualora FIMA ne curi la posa in opera), il Cliente è obbligato a manlevare la FI.MA da qualunque responsabilità e ristorarla da ogni danno subito per violazioni amministrative e civili. La Cliente è obbligata a curarsi delle richieste autorizzazioni presso l'Autorità competente. FI.MA non garantisce la segnaletica se non per il carico proprio: declina la responsabilità per danneggiamenti o perimento, dovuti a sovraccarico, sostituzione di strutture, manomissioni dei sistemi di tenuta a terra od altro, estraneo e successivo agli interventi di posa in opera resi dalla venditrice.
11) CLAUSOLA DI LEGGE APPLICABILE: Fatta salva l'eventuale applicazione di norme inderogabili, al contratto concluso con un contraente non italiano, sarà applicata la legge italiana.
Ugualmente, in caso di controversia, sussisterà in via esclusiva la giurisdizione Italiana e la competenza del Foro di Reggio Emilia.

Data TIMBRO e FIRMA

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1341 e 1342 c.c. si approvano espressamente le clausole di cui ai punti n° 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 delle suestese condizioni generali di contratto.

Data TIMBRO e FIRMA

FI.MA di Masini & Figli s.r.l
Sede legale/amm.va:
Via M.llo Tito 65/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Magazzino :
Via Togliatti, 24/A
42020 Montecavolo (RE), Italy

Showroom:
Via M.llo Tito, 4
42020 Montecavolo (RE, Italy

Capitale sociale i.v. 1.000.000,00 €
Certificazione ISO 9001:2015
Reg. Imp. RE/C.F./P.IVA IT 00672870359
R.E.A. di RE n. 0147972

Tel. +39 0522 245911
Fax +39 0522 880052

Pec: fi.ma@legalmail.it
e-mail: info@fima-arredo.it
http://www.fima-arredo.it

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 009**

Fornitura e posa di marcatori tondi in acciaio, costituiti da chiodi a borchia da insierire con sigillante, normali a filo pavimentazione, per evidenziare il passaggio delle macchine.PER DISABILI ipovedenti.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Preventivo Allegato	Materiali	Seduta	cad	1	€ 35,50	€ 35,50
Preventivo Allegato	Materiali	Sigillante	cad	1	€ 5,00	€ 5,00
	COSTO MARGINALE UNITARIO	Caduno				€ 40,50
	Spese sicurezza	3%				€ 1,22
	Spese generali	15%				€ 6,26
	Utile d'impresa	10%				€ 4,80
	PREZZO PARZIALE					**€ 52,77**

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,5	€ 37,19	€ 18,60
RU.M01.A01.040	Mano d'opera	Operaio generico	h	0,5	€ 31,07	€ 15,54
	COSTO MARGINALE UNITARIO	h				€ 34,13
	Spese sicurezza	3%				€ 0,00
	Spese generali	15%				€ 0,00
	Utile d'impresa	10%				€ 0,00
	PREZZO PARZIALE					**€ 34,13**

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO CAD. **€ 86,90**

Chiodo stradale in acciaio inox da sigillare al suolo

Estremamente rigido, è quasi indistruttibile.

- Questo chiodo stradali consente di realizzare una segnaletica orizzontale per delimitare in maniera estetica percorsi o posti auto.
- Soluzione di facile installazione per delimitare gli spazi in modo permanente.
- Hanno un'altezza esigua e sopportano il passaggio dei veicoli, non rovinando i pneumatici.

€ 35,50

Tasse incluse: € 43,31Cod.

BMN11F

Confezionamento : Unitario

Descrizione

Chiodo stradale in acciaio inox da sigillare al suolo

- Realizzato in acciaio inossidabile, questo chiodo è **estremamente resistente**.
- Studiato in particolare per **delimitare in modo visibile** e **duraturo** gli spazi quali parcheggi, aree di sosta, strade.
- Da sigillare direttamente al suolo nel modo seguente: praticare un foro nel cemento di 3 mm di diametro più grande e 10 mm più profondo delle dimensioni del chiodo.
- Riempire il foro con 30 grammi di colla.
- Inserire il chiodo. Le tempo di presa è di circa 24 ore.
- Per le persone disabili, scoprite la nostra gamma dedicata all' Attrezzatura per l'accessibilità dei disabili [link : https://www.seton.it/attrezzatura-ufficio/attrezzatura-accessibilita-disabili] .

Opzioni disponibili

Diametro	115 mm, 150 mm.

/custom
cmpint /ordine
Quick- [link : /p
cmpint [link : /i
person [link : /p
Custom cmpint

Dettagli

Adesivo	No	**Area di utilizzo**	Interno ed Esterno
Colori	Argento	**Confezionamento**	Unitario
Descrizione	Chiodo liscio	**Dim.**	L 100 x Ø 150 x Sp. 7 mm
Fissaggio	Gambo da sigillare	**Materiale**	Acciaio inossidabile
Riflettente	No		

Guide pratiche e FAQ

Articoli (2)

Spedizione

Le spese di spedizione* sono applicate come segue:

- 6.95 €, IVA esclusa, per ogni ordine

*Valido unicamente per le spedizioni in Italia, ad eccezione dei prodotti pesanti e/o voluminosi, con spese di spedizione specifiche.

> Saperne di più sulla spedizione [link : /informazione-spedizione.html]

/custom

cmpint /ordine

Quick- [link : /p

cmpint [link : /i

person [link : /p

Custom cmpint

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 010**

Fornitura e posa di marcatori tondi in acciaio, costituiti da ciodi a borchia da insierire con sigillante, normali a filo pavimentazione, per evidenziare il passaggio delle macchine.PER DISABILI ipovedenti

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Preventivo Allegato	Materiali	Seduta	cad	1	€ 17,38	€ 17,38
	Materiali	Sigillante	cad	1	€ 5,00	€ 5,00

COSTO MARGINALE UNITARIO	Caduno	€ 22,38
Spese sicurezza	3%	€ 0,67
Spese generali	15%	€ 3,46
Utile d'impresa	10%	€ 2,65
PREZZO PARZIALE		**€ 29,16**

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,5	€ 37,19	€ 18,60
RU.M01.A01.040	Mano d'opera	Operaio generico	h	0,5	€ 31,07	€ 15,54

COSTO MARGINALE UNITARIO	Caduno	€ 34,13
Spese sicurezza	3%	€ 0,00
Spese generali	15%	€ 0,00
Utile d'impresa	10%	€ 0,00
PREZZO PARZIALE		**€ 34,13**

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO CAD. **€ 63,29**

Chiodo Segnaletica Orizzontale Parcheggi Strada - Perno Stradale In Acciaio Inossidabile, Con Albero Appuntito, Chiodi Punti Per Installare O L'Inserimento Nel Cemento O Acciaio, 3,5 * 5 Cm, 10 Pezzi

Invia a sandro
Rapallo 16035
Fai da te
Inserisci parola chiave o numero di prodotto
Informazioni sulla fatturazione
Categorie
Offerte esclusive Prime
Acquista di nuovo
Acquisti all'ingrosso
Il portale del risparmio
Sconti sulle quantità
Panoramica
Ciao sandro
Account per Sandro Ghiglio...
Liste
Business Prime
0
Fai da te
Marche
Bestseller
Utensileria
Ferramenta
Installazioni per bagno e cucina
Decorazione
Idraulica
Elettricità
Sicurezza
Giardino e giardinaggio
Casa Intelligente
Negozio per Professionisti
amazon business
Le Offerte esclusive Prime ti aspettano l'11 e 12 Ottobre ▶
Fai da te › Ferramenta › Chiodi, viti ed elementi di fissaggio › Chiodi

Scorri sopra l'immagine per ingrandirla

Marca: fuxunamz

4,0 su 5 stelle 1 voti

Prezzo: 17,38€ IVA inclusa

prime Un giorno e Resi GRATUITI

Tutti i prezzi includono l'IVA.

Imposta l'addebito diretto SEPA per pagamenti semplici.

Spedizione GRATUITA con consegna presso **punti di ritiro (se disponibile per il tuo ordine).** Dettagli

- 【Informazioni sul prodotto】 Chiodo per marcatura in acciaio di alta qualità con albero appuntito per la guida su superfici pavimentate e non pavimentate. con superfici filettate, segnaletica stradale e pavimento rialzata, resistente all'abrasione e rialzata, antiscivolo, durevole.
- 【Vantaggi del prodotto】 Le punte sono realizzate interamente in acciaio inossidabile per garantire una lunga durata. Il design semplice delle unghie del terreno può essere adattato a diversi paesaggi e stili. Segnaletica per pavimenti antiscivolo e resistente a lungo termine.
- 【Scopo principale】 Posizionato principalmente sulla segnaletica orizzontale per guidare veicoli e pedoni nella giusta direzione. ideale per parcheggio, garage, passaggio per non vedenti, cantiere o come segnaletica orizzontale.
- 【Adatto anche】 Utilizzato agli angoli del percorso cieco per avvisare e puntare nella giusta direzione. Oppure per la segnalazione di corsie, parcheggi, percorsi verso punti di delimitazione, aree di stoccaggio, ecc.
- 【Riutilizzabile】 Adatto per uso interno ed esterno, per marcatura temporanea o permanente. Se hai domande sul prodotto, ti preghiamo di contattarci prima.

› Visualizza altri dettagli prodotto

Segnala informazioni inesatte.

17,38 € iva compres

prime Un giorno e Resi GRATUITI

Consegna senza costi aggiuntivi **domani, 4 ott.** Ordina entro 3 ore 18 min. Maggiori informazioni

Invia a Sandro - Rapallo 16035

Disponibilità immediata.

Quantità: 1

Acquisti in grandi quantità?

Aggiungi al carrello

Transazione sicura

Venduto da fuxunamz e spedito da Amazon.

Aggiungi opzioni regalo

Aggiungi alla Lista

Ne hai uno da vendere?

Vendi su Amazon

Sigillante Euro 5,00

Abbiamo una sorpresa per te
Trovi tutti i codici promozionali personalizzati ai quali hai diritto. Scopri di più

Abbiamo una sorpresa per te
Trovi tutti i codici promozionali personalizzati ai quali hai diritto. Scopri di più

Compralo con

Prezzo totale: 36,16 €

Aggiungi i tre articoli al carrello

Questi articoli sono spediti e venduti da venditori diversi. Mostra dettagli

- **Questo articolo:** Chiodo Segnaletica Orizzontale Parcheggi Strada - Perno Stradale In Acciaio Inossidabile, Con Albero Appun… 17,38 €
- Rikama 50 chiodi per quadri, da 10 x 20, 25, 30, 40, 50 mm, chiodi in acciaio, ideali per appendere quadri, made in Germany 8,99 €
- Connex Assortimento Chiodi, 530 g 9,79 €

Prodotti correlati a questo articolo

Sponsorizzato

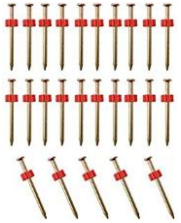
Imballaggi2000 - Nastro Segnaletico Bianco e Rosso - Ideale per Segnalare Zone Peri…
★★★★★ 9
149,76 €
136,15 € IVA inclusa, con Sconti sulla quantità

Dechoga 2 Pezzi Catarifrangenti stradali,Riflettore Stradale,Riflettore per…
20,99 €

YUE QIN 4 Pezzi viti da specchio con coperchio in acciaio inox, 22mm (cilindrico)
★★★★½ 33
10,97 € prime

20 Distanziali Vetro in Acciaio Inox,Distanziatori per Targhe Plexyglas,Pubblicità …
16,00 € prime

Greluma 16 Pezzi 16 mm (3/5") Viti per Specchietti in Acciaio Inossidabile Cappucci…
★★★★☆ 49
9,48 € prime
9,39 € IVA inclusa, con Sconti sulla quantità



WJUAN 25 Pezzi 50mm Chiodi in Cemento Chiodi in Acciaio Chiodi da Parete Chiodi per…
★★★★☆ 24
7,89 € prime
7,34 € IVA inclusa, con Sconti sulla quantità

20 pezzi Viti per Pubblicità in Acciaio Inox, Distanziatore di Vetro, Chiodi a Vite…
★★★★★ 2
15,61 € prime

T.K.Excellent Small Common Nails - Kit di chiodi metallici zincati, 1885 pezzi+supp…
★★★★½ 45
24,79 € prime

Dettagli prodotto

Specifiche prodotto

Produttore	fuxunamz
Dimensioni del collo	10.7 x 10.1 x 3 cm; 190 grammi
Batterie/Pile incluse?	No
Batterie/Pile necessarie?	No
Peso articolo	190 g

Ulteriori informazioni

ASIN	B09M2NV4LJ
Codice UNSPSC	31000000
Media recensioni	1 voti 4,0 su 5 stelle
Posizione nella classifica Bestseller di Amazon	n. 233,381 in Fai da te (Visualizza i Top 100 nella categoria Fai da te) n. 474 in Chiodi
Disponibile su Amazon.it a partire dal	17 novembre 2021

Garanzia legale, diritto di recesso e politica dei resi

Garanzia e recesso: Se vuoi restituire un prodotto entro 30 giorni dal ricevimento perché hai cambiato idea, consulta la nostra pagina d'aiuto sul Diritto di Recesso. Se hai ricevuto un prodotto difettoso o danneggiato consulta la nostra pagina d'aiuto sulla Garanzia Legale. Per informazioni specifiche sugli acquisti effettuati su Marketplace consulta la nostra pagina d'aiuto su Resi e rimborsi per articoli Marketplace.

Feedback

Hai trovato questo prodotto a un prezzo più basso??

Descrizione prodotto

Informazioni sul prodotto:
Il tutto è realizzato in acciaio inossidabile, la durata, la resistenza all'usura, la resistenza allo scivolamento.
ideale per parcheggio, garage, passaggio per non vedenti, cantiere o come segnaletica orizzontale.

Materiale: acciaio inossidabile.
D'argento.
Peso: 195 g.
Dimensioni: 3,5 * 5 cm (vedere l'immagine per i dettagli)
Quantità: 10 pezzi

Se hai domande, ti preghiamo di contattarci prima.

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 011**

Ribasamento completo sulla nuova configurazione della piazza della statua, derivante dalla precedente demolzione di Aiuola, "sitemazione" della medesima comprensiva della Fornitura e posa della modifica del basamento di appoggio e suo posizionamento.

Lavorazioni comprese:
Demolzione attuale basamento
Creazione nuovo basamento
opere complementari

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
25.A05.A25.025	Lavori	Demolizione di strutture (pilastri, travi, set	h	2	€ 284,30	€ 568,60
15.A10.A30.010	Lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito e	h	0,8	€ 163,91	€ 131,13
PR.A21.A20.030	Materiali	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in ardesia, spessore 4 cm.	mq	8.61	159,79	1375,69
PR.A21.A30.030	Materiali	Smussi e rifilatura angoli per lastre di spessore fino a 5 cm. (4 spigoli-2 lastre/sp)	m	8	5,17	41,36
PR.A21.A30.060	Materiali	Fori per chiavette per lastre di spessore fino a 5 cm.	cad	12	4,81	57,72
25.A74.A80.010	Lavori	Sola posa in opera di rivestimento in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, chiavette metalliche, la sigillatura dei giunti per lastre con lati inferiori o uguali a 50 cm. spessore fino a 3cm.	mq	8.61	148,5	1278,48

COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo	€ 3 452,98
Spese sicurezza 3%	€ 0,00
Spese generali 15%	€ 0,00
Utile d'impresa 10%	€ 0,00
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**€ 3 452,98**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 012**

Fornitura e posa di albero tipo GINGKO BILOBA.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Preventivo Allegato	Materiali	Fornitura GINGKO BILOBA	cad	1	€ 300,00	€ 300,00

COSTO MARGINALE UNITARIO	Caduno	€ 300,00
Spese sicurezza	3%	€ 9,00
Spese generali	15%	€ 46,35
Utile d'impresa	10%	€ 35,54
PREZZO PARZIALE		**€ 390,89**

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	3	€ 37,19	€ 111,57
RU.M01.A01.040	Mano d'opera	Operaio generico	h	3	€ 31,07	€ 93,21

COSTO MARGINALE UNITARIO	h	€ 204,78
Spese sicurezza	3%	€ 0,00
Spese generali	15%	€ 0,00
Utile d'impresa	10%	€ 0,00
PREZZO PARZIALE		**€ 204,78**

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO CAD. **€ 595,67**

Oggetto **Fwd: Fwd: preventivo piante per Genova, Piccapietra**
Mittente marina montolivo poletti <marina.montolivopoletti@gmail.com>
Destinatario geometraghiglione@studiotecnicoghiglione.it <geometraghiglione@studiotecnicoghiglione.it>
Data 2022-10-03 16:58

---------- Forwarded message ---------
Da: **Michele Tusi - Coplant** <michele.tusi@coplant.it>
Date: lun 3 ott 2022 alle ore 16:37
Subject: Re: Fwd: preventivo piante per Genova, Piccapietra
To: marina montolivo poletti <marina.montolivopoletti@gmail.com>

Buonasera arch. Martina,
di seguito trova ns migliore offerta per le piante richeste:
n° 13 PYRUS CALLERYANA CHANTICLEER crf 16/18 vaso h.impalco 200 h.totale 4/5 mt € 140,00
n°1 GINGKO BILOBA crf 25/30 zr h.impalco 250 h.totale 5/6+ mt € 300,00
N° 8 KOELREUTERIA PANICULATA crf 25/30 zr h.impalco 250 h.totale 5/6+ mt € 220,00

di seuito trova la ns intestazione:
COPLANT DI DELLABONA CATERINA E C. SOC.SEMPL. AGR
STRADA PROV.CANNETO S/O. CASALROMANO SNC
46013 CANNETO SULL'OGLIO - MN
P.IVA 01687280204
C.F. 01687280204
CODICE UNIVOCO KRRH6B9
coplant.pec@gruppoitc.eu

Resto a disposizione
Saluti

Michele Tusi
Responsabile commerciale
25 YEARS
Coplant
VIVAI PIANTE
Str. Canneto-Casalromano
46013 Canneto sull'Oglio (MANTOVA) ITALY
Cell. 0039 335 1021282
Tel. 0039 (0)376 723885
Photogallery Produzione Coplant Settembre 2022

Facebook Instagram LinkedIn Flickr Twitter Website

Il 03/10/2022 12:07, marina montolivo poletti ha scritto:

> scusate l'insistenza, di cui mi vergogno, ma sono pressata dal Comune per avere questi preventivi che devono aggiungere al bilancio spesa. Se riuscite ad aiutarmi vi sono davvero grata!
>
> ---------- Forwarded message ---------
> Da: **marina montolivo poletti** <marina.montolivopoletti@gmail.com>
> Date: mer 28 set 2022 alle ore 15:47
> Subject: preventivo piante per Genova, Piccapietra
> To: <michele.tusi@coplant.it>
>
> buongiorno Michele, eccole il riassunto degli alberi che mi dovrebbe preventivare:
> n° 13 PYRUS CALLERYANA CHANTICLEER ,
> n°1 GINGKO BILOBA
> N° 8 KOELREUTERIA PANICULATA
>
> Tutte le piante devono avere il tronco libero,alto almeno cm. 250 per il passaggio/ sosta delle persone, ed un'altezza di fronda non inferiore (possibilmente) a 6/7 metri. La ringrazio molto ed aspetto suo riscontro, con tutti gli estremi dall'azienda. A presto
> arch. Martina Montolivo Poletti

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 013**

FORNITURA E POSA PAVIMENTO IN MARMO ad opus incertum, tipo "Mosaico".

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	6	€ 37,19	€ 223,14
RU.M01.A01.040	Mano d'opera	Operaio generico	h	6	€ 31,07	€ 186,42
PR.A21.A20.070	Materiali	Pezzi di marmo	mq.	1	€ 164,42	€ 164,42
PR.A02.A20.010	Materiali	Legante	Kg.	10	€ 0,15	€ 1,50
25.A66.d10.020	Lavorazioni	Levigatura e lucidatura	mq.	1	€ 70,75	€ 70,75

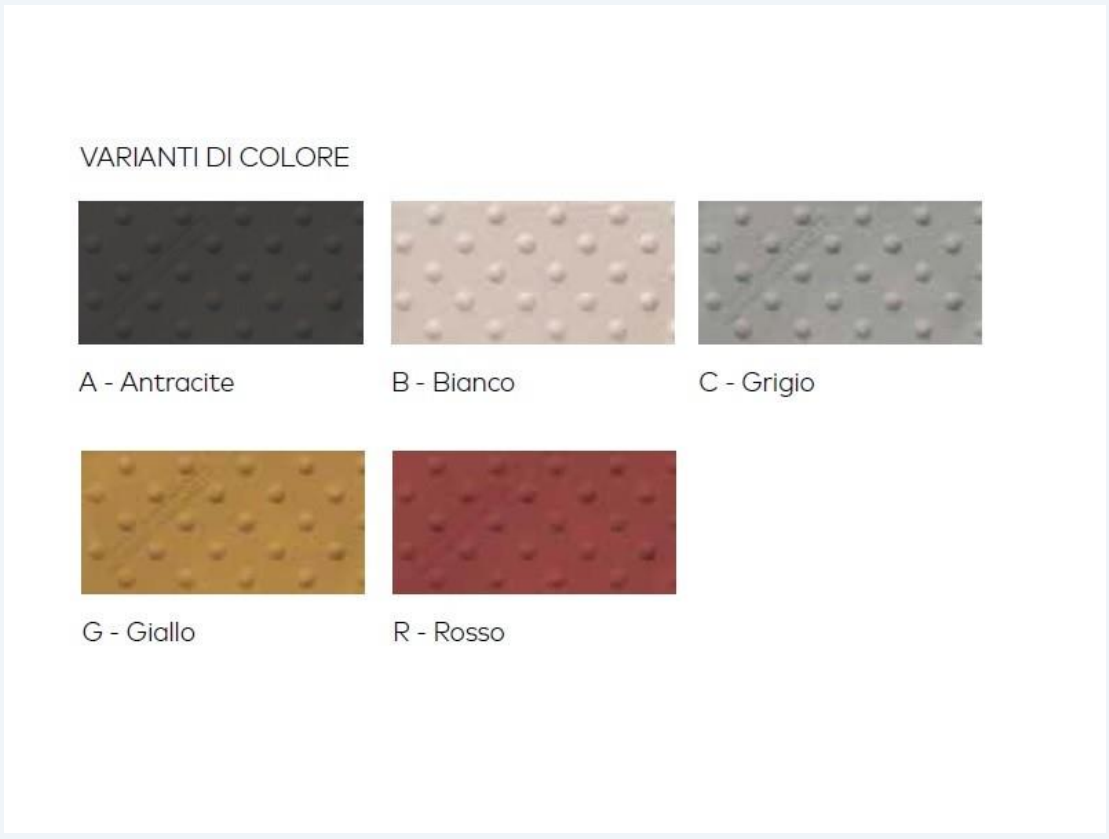
COSTO MARGINALE UNITARIO Al mq	€ 646,23
Spese sicurezza 3%	€ 0,00
Spese generali 15%	€ 0,00
Utile d'impresa 10%	€ 0,00
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**€ 646,23**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 014**

Fornitura di pistrelle in codice LOGES – percorsi tattili e Mappe Tattili nelle tipologie e colori meglio descritti nella tavola 8B

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Prezzo di mercato Vedi preventivo	Materiali	Pistrelle codice LOGES	ml	1	€ 82,80	€ 82,80
		COSTO MARGINALE UNITARIO A1 ml				€ 82,80
		Spese sicurezza 3%				€ 2,48
		Spese generali 15%				€ 12,79
		Utile d'impresa 10%				€ 9,81
		PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO				**€ 107,88**



LOGES – percorsi tattili

€ 82,80

Disponibile su ordinazione

- 1 +

AGGIUNGI AL CARRELLO

INFO PER QUESTO PRODOTTO

Aggiungi alla lista dei desideri

Categoria: Ausili

Descrizione Informazioni aggiuntive

SISTEMA LVE – LOGES VET EVOLUTION, un percorso tattile che ha l'obiettivo di abbattere le difkcoltà di fruibilità e vivibilità degli spazi favorendo così la mobilità delle persone con difkcoltà visive.

La collezione di **percorsi tattili** ceramici in rilievo autoguidati per non vedenti, una vera e propria "**grammatica tattile**", fondata sul metodo Loges (Linea di Orientamento, Guida e Sicurezza), i cui codici sono costituiti da speciali lastre a rilievo dalla texture macroscopica e marcatamente tridimidensionale, studiata appositamente per essere percepita dai piedi.

Inserite nella pavimentazione **i percorsi tattili** consentono a non vedenti ed ipovedenti l'orientamento, il riconoscimento degli ostacoli e delle fonti di pericolo. E' possibile realizzare lunghi pavimenti tattili in rilievo, cioè dei veri e propri itinerari guidati, come anche semplici "segnali tattili", ovvero la segnalazione di un punto specikco del percorso urbano (es. un semaforo od una fermata d'autobus).

dettagli tecnici:
Piastrelle in gres disponibile in diversi spessori mm 9 – 12 – 14 – 20.

Pavimentazione in gres porcellanato in prima scelta, pressata, non smaltata ed interamente vetrikcate a temperature di 1250 °C, ottenute da miscelazione di argille, quarzi e feldspati, per esterni ed interni di dimensioni pari a cm 30×40 o cm 30×30 e spessori mm 9, 12, 14, 20 contraddistinta con il codice NV e prodotta nei colori grigio, bianco, antracite, rosso e giallo. La superkcie a vista, presenta rilievi tali da costituire percorso per non vedenti a sei codici conformi ai prokli LOGES. La produzione dei manufatti viene realizzata secondo procedure conformi alle prescrizioni di cui alla norma UNI EN 14411.

L'intera produzione è testata e certikcata in conformità ai disposti della norma UNI EN 14411 per il gres.
Dimensioni: 30×40 cm
Colori: B – Bianco, R – Rosso, A – Antracite, G – Giallo, C – Grigio.

Prezzo al metro lineare.

Privacy & Cookies Policy
Privacy - Termini

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 015**

Fornitura e posa franco catiere di pietre quali: Granito Sardo eventualemente ammalorato.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Preventivo Allegato	Materiali	granito Sardo	mq.	1	€ 60,00	€ 60,00

COSTO MARGINALE UNITARIO Al mq		€ 60,00
Spese sicurezza	3%	€ 1,80
Spese generali	15%	€ 9,27
Utile d'impresa	10%	€ 7,11
PREZZO UNITARIO		**€ 78,18**

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	1	€ 37,19	€ 37,19
RU.M01.A01.040	Mano d'opera	Operaio generico	h	1	€ 31,07	€ 31,07
PR.A02.A20.010	Materiali	Legante	Kg.	10	€ 0,15	€ 1,50

COSTO MARGINALE UNITARIO Varie		€ 69,76
Spese sicurezza	3%	€ 0,00
Spese generali	15%	€ 0,00
Utile d'impresa	10%	€ 0,00
PREZZO UNITARIO		**€ 69,76**

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO mq. **€ 147,94**

Bianco Sardo LUCIDO €/MQ 60,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 016**

Fornitura e posa di basamento in c.a. completo in tutte le sue parti, come da progetto fornito dalla Committenza, per la posa dei "totem" pubblicitari esclusa la fornitura e posa di questi ultimi, da eseguirsi secondo indicazioni delle ditte che gestiscono i supporti pubblicitari. La voce ricomprende:

Demolizione vecchio basamento e smaltimento	Previste 3 giornate di lavoro di due operai
Scavo a sezione obbligata	
casseri	
armatura	
getto	
disarmo	
reinterro	
posizionamento di tirafondi e supporti	
Resta escluso dalla presente voce lo smontaggio e rimontaggio del supporto pubblicitario	

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
25.A05.A25.025	Lavori	Demolizione di strutture (pilastri, travi, se	m3	1,5	€ 284,53	€ 426,80
15.A10.A30.010	Lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito	m3	1	€ 163,91	€ 163,91
PR.A08.A10.011	Lavori	Casseratura	m2	5	€ 48,27	€ 241,35
15.B10.B20.005	Lavori	simili, incluso compattamento, eseguito	m3	1	€ 68,71	€ 68,71
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	24	€ 37,19	€ 892,56
RU.M01.A01.040	Mano d'opera	Operaio generico	h	24	€ 31,07	€ 745,68
PR.A01.A01.015	Materiali	Sabbia	m3	3	€ 45,29	€ 135,87
PR.A01.A01.030	Materiali	Cemento	q	0,5	€ 27,48	€ 13,74
10.A07.A90.030	Materiali	Armatura metallica	Kg	0,5	€ 27,48	€ 13,74

COSTO MARGINALE UNITARIO A corpo	€ 2 702,36
Spese sicurezza 3%	€ 0,00
Spese generali 15%	€ 0,00
Utile d'impresa 10%	€ 0,00
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**€ 2 702,36**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 017**

Spostamento e posa di cartellonistica verticale, compreso la demolizione del basamento, l'estirpazione del palo, previo smontaggio cartello, rimontaggio del palo compreso il basamento nuovo di cemento, la rimessa in opera del cartello con il controllo di verticalità del palo. Le posizioni dei cartelli potrebbero variare ad insidacabile giudizio del RUP.

Nel prezzo sono comprese le seguenti lavorazioni:
Demolzione del basamento del palo e piccolo scavo attorno ad esso per riposa
Rimozione del palo, accantomanto in apposito spazio, successiva posa
Riposizionamento del palo
Muratura del palo nella posizione originaria

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
25.A05.A25.025	Lavori	Demolizione di strutture (pilastri, travi, set	h	0,1	€ 284,30	€ 28,43
15.A10.A30.010	Lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito e	h	0,1	€ 163,91	€ 16,39
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	1,5	€ 37,19	€ 55,79
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	1,5	€ 37,19	€ 55,79
RU.M01.A01.040	Mano d'opera	Operaio generico	h	1	€ 31,07	€ 31,07
PR.A01.A01.015	Materiali	Sabbia	m3	0,5	€ 45,29	€ 22,65
PR.A01.A01.030	Materiali	Cemento	q	0,5	€ 27,48	€ 13,74
						€ 0,00
						€ 0,00
						€ 0,00
		COSTO MARGINALE UNITARIO Caduno				€ 223,85
		Spese sicurezza 3%				€ 0,00
		Spese generali 15%				€ 0,00
		Utile d'impresa 10%				€ 0,00
		PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO				**€ 223,85**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 018**

Trattamento di nuova pavimentazione in marmo o lastre di pietra, tramite applicazione di n. 2 mani di prodotto tipo "guaina antiscivolo" ad alta resistenza con rilascio della ceritifcazione finale a norma UNI, con fornitura e posa dei materiali ncessari, reso a perfetta regola d'arte.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
Prezzo mercato vedi preventivo	Materiali	Guaina anriscivolo a nortma UNI tipo (simialre Bioscud traffic	m2	0,4	€ 53,59	€ 21,44

COSTO MARGINALE UNITARIO m2	€ 21,44
Spese sicurezza 3%	€ 0,64
Spese generali 15%	€ 3,31
Utile d'impresa 10%	€ 2,54
PREZZO PARZIALE	**€ 27,93**

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,5	€ 37,19	€ 18,60

COSTO MARGINALE UNITARIO h	€ 18,60
Spese sicurezza 3%	€ 0,00
Spese generali 15%	€ 0,00
Utile d'impresa 10%	€ 0,00
PREZZO PARZIALE	**€ 18,60**

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO m2 **€ 46,53**

Ne hai uno da vendere? Vendine uno simile

BIOSCUD TRAFFIC Kerakoll guaina antiscivolo pedonabile ad alta resistenza 5 KG

Scrivi una recensione per primo.

Condizione: Nuovo

Quantità: 1 2 disponibili

Prezzo: EUR 53,59

Aggiungi agli oggetti che ossvi

Spedizione da Italia | Restituzioni accettate

Spedizione: EUR 9,50 Standard | Vedi i dettagli
Oggetto che si trova in: Colosimi, Italia

Consegna: Consegna prevista tra il gio 15 dic e il mar 20 dic a 19124

Pagamenti:

Restituzioni: 14 giorno per il rimborso | L'acquirente paga le spese di spedizione per la restituzione dell'oggetto | Vedi i dettagli

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 018Bis**

Trattamento di nuova pavimentazione in marmo o lastre di pietra, tramite lavorazione di fiammatura o martellinatura, con rilascio della ceritifcazione finale a norma UNI, con fornitura e posa dei materiali necessari, reso a perfetta regola d'arte.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
PR.A21.A30.100	Lavori	Lavorazioni speciali, per elementi in pietra.	m	1	€ 30,28	€ 30,28
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,5	€ 37,19	€ 18,60
		COSTO MARGINALE UNITARIO h				€ 48,88
		Spese sicurezza 3%				€ 0,00
		Spese generali 15%				€ 0,00
		Utile d'impresa 10%				€ 0,00
		PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO m2				**€ 48,88**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 019**

Posa dei pali di sostegno dei cestini porta rifiuti, nelle posizioni indicate nel progetto.

Nel prezzo sono comprese le seguenti lavorazioni:
Scavo per posa palo
Riposizionamento del palo
Muratura del palo nella posizione di progetto

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
15.A10.A30.010	Lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito e	h	0,1	€ 163,91	€ 16,39
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	1,5	€ 37,19	€ 55,79
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	1,5	€ 37,19	€ 55,79
PR.A01.A01.015	Materiali	Sabbia	m3	0,5	€ 45,29	€ 22,65
PR.A01.A01.030	Materiali	Cemento	q	0,5	€ 27,48	€ 13,74
						€ 0,00
						€ 0,00
						€ 0,00
		COSTO MARGINALE UNITARIO Caduno				€ 164,35
		Spese sicurezza 3%				€ 0,00
		Spese generali 15%				€ 0,00
		Utile d'impresa 10%				€ 0,00
		PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO				**€ 164,35**

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: **NP 020**

Fornitura e posa di vetri a doppio strato, antisfondamento, da alloggiare negli appositi telai, compresa il fissaggio e la sigillatura con collanti, con tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Nel prezzo sono comprese le seguenti lavorazioni:
Fornitura vetro
Collante
fiassagio

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
DEI C45014d	Materiali	Vetro stratificato temperato composto da strat	m2	1	€ 384,82	€ 384,82
PR.A02.C15.010	Materiali	Colla vinilica Colla vinilica in confezioni da	Kg	0,1	€ 4,30	€ 0,43
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,5	€ 37,19	€ 18,60
RU.M01.A01.030	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,5	€ 37,19	€ 18,60

COSTO MARGINALE UNITARIO Caduno	€ 422,44
Spese sicurezza 3%	€ 0,00
Spese generali 15%	€ 0,00
Utile d'impresa 10%	€ 0,00
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	**€ 422,44**

Revisione	Data	Oggetto	*Redatto*	*Controllato*	*Verificato*	*Approvato*
B	06/07/2023	MODIFICA CARTIGLIO	MAR			MAU
A	17/05/2023	PRIMA EMISSIONE	MAR			MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore
Arch. Ines MARASSO

Dirigente
Ing. Chiara VACCA

Comittente
ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Agostino Barisione**

Progetto Architettonico

arch. Marina Montolivo
capogruppo

Computi Metrici e Capitolati

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde

Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione

Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova- Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783800109

Programma

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — 1

Quartiere: Portoria — 12

N° progr. tav.: 37

N° tot. tav.: 41

Scala:

Data: 17.05.2023

Oggetto della Tavola

E08_DISCIPLINARE DESCRITTIVO_REV B

Tavola n°

08b
ESE

Livello Progettazione	ESECUTIVO	GENERALE
Codice MOGE 020734		

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

SOMMARIO

1. GENERALITA' 3

1.1 IDENTIFICAZIONE DEI LOTTI DI INTERVENTO 4

2. CANTIERIZZAZIONE 5

2.1 PERIMETRAZIONE CANTIERE 5
2.2 CARTELLONISTICA E SEGNALETICA 5
2.3 IMPIANTO DI CANTIERE 6
2.4 PONTEGGI 6

3. OPERE DI CARATTERE COMUNE 7

3.1 SCAVI, RINTERRI E DISCARICA 7
3.1.1 SCAVI IN GENERE ... 7
3.1.2 SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ... 7
3.1.3 SCAVI PER TUBAZIONI IMPIANTISTICHE ... 8
3.1.4 RINVENIMENTO TUBAZIONI ... 8
3.2 TRASPORTI IN AMBITO "CANTIERE" 8
3.3 TRASPORTI A PP.DD. 8
3.4 STRATIGRAFIA DEL SOTTOSUOLO 9
3.5 PAVIMENTAZIONI COMUNI 9
3.5.1 PAVIMENTAZIONI SPECIALI – CODICI LOGES ... 9
3.6 SEGNALETICA 9
3.6.1 SEGNALETICA ORIZZONTALE ... 9
3.6.2 SEGNALETICA VERTICALE ... 10
3.6.3 PLINTI PER PALI SEGNALETICA ... 10
3.7 VARIE 11
3.7.1 PULIZIA DEL CANTIERE ... 11
3.7.2 PULIZIE FINALI ... 11
3.8 iMPIANTI 11
3.8.1 BOCCHE DI LUPO E CHIUSINI ... 11
3.8.2 CAVIDOTTO PER ENERGIA ELETTRICA ... 11
3.8.3 ILLUMINAZIONE STRADALE ... 11
3.8.4 IRRIGAZIONE ... 11
OPERE SPECIFICHE PER OGNI LOTTO D'INTERVENTO 12
4 LOTTO 1_VIA XII OTTOBRE A SALIRE, LATO DESTRO 12
4.1 RIMOZIONE SEGNALETICA VERTICALE 12
4.2 PREPARAZIONE AREA 12
4.3 CORDOLATURE 12
4.4 BASAMENTO NUOVI CARTELLI PUBBLICITARI 13
4.5 STRATIGRAFIA STRADA E PARCHEGGIO PUBBLICO 14
4.6 AIUOLE 14
4.6.1 RINTERRO ... 14
4.6.2 PIANTUMAZIONI ... 14
4.7 IMPIANTO DI IRRIGAZIONE 14
5 LOTTO 2_LARGO XII OTTOBRE 14
5.1 OPERE AL CONTORNO 15
5.2 PAVIMENTAZIONI 16
5.3 CORDOLATURE 16
5.4 BASAMENTO NUOVI CARTELLI PUBBLICITARI 16
5.5 VERDE 18
5.6 ARREDI 18
6 LOTTO 3_VIA XII OTTOBRE, LATO SX, TUNNEL VERSO P.ZZA PICCAPIETRA, P.ZZA PICCAPIETRA 19
6.1 AMPLIAMENTO MARCIAPIEDE PEDONALE 19
6.1.1 CORDOLATURE ... 19
6.1.2 PAVIMENTAZIONE IN PIETRA DI SERIZZO ... 19
6.1.3 STRATIGRAFIA STRADA E PARCHEGGIO PUBBLICO ... 20
▪ 6.2 INTERVENTI ALLA PAVIMENTAZIONE SOTTO PORTICI 20
6.3 PARAPETTI IN CRISTALLO 21
7 LOTTO 4_LARGO SAN GIUSEPPE 22
7.1 OPERE PRELIMINARI 22
7.2 STRATIGRAFIA STRADA E PARCHEGGIO PUBBLICO 22

7.3 VERDE 22

1. GENERALITA'

La seguente descrizione riguarda le opere atte alla riqualificazione dell'area di "Piccapietra" per tutto il fronte del lotto d'intervento, la realizzazione di un parcheggio pubblico a raso delimitato a Ponente dall'edificio del comando provinciale dei VVFF e la realizzazione di un fabbricato pluripiano, ad uso autorimessa, di cui il piano terra e il piano primo saranno gravati di servitù ad uso pubblico.

Lo scopo della seguente descrizione particolareggiata delle opere, ha lo scopo di individuare e di fissare tutti gli elementi che compongono l'intervento e deve intendersi integrante delle tavole di progetto.

Essa deve inoltre intendersi comprensiva di quanto, pur non essendo specificato né nelle tavole di progetto, né nella descrizione delle singole opere, risulti tuttavia necessaria per dare le opere stesse ultimate nel loro complesso e idonee per la funzione cui saranno destinate.

Tutti i manufatti dovranno essere eseguiti a regola d'arte, nell'esecuzione di detti l'Appaltatore dovrà scrupolosamente ed obbligatoriamente attenersi alle leggi, decreti, circolari, normative richiamate nel Capitolato Speciale d'Appalto, costituendo esse parti ed oneri di contratto e "buona regola d'arte".

Dette disposizione valgono, ovviamente, in quanto applicabili per l'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto e non escludono eventuali altre norme o modifiche non richiamate e nel frattempo intervenute o che dovessero intervenire prima dell'avvenuto collaudo definitivo dell'intera opera oggetto dell'appalto.

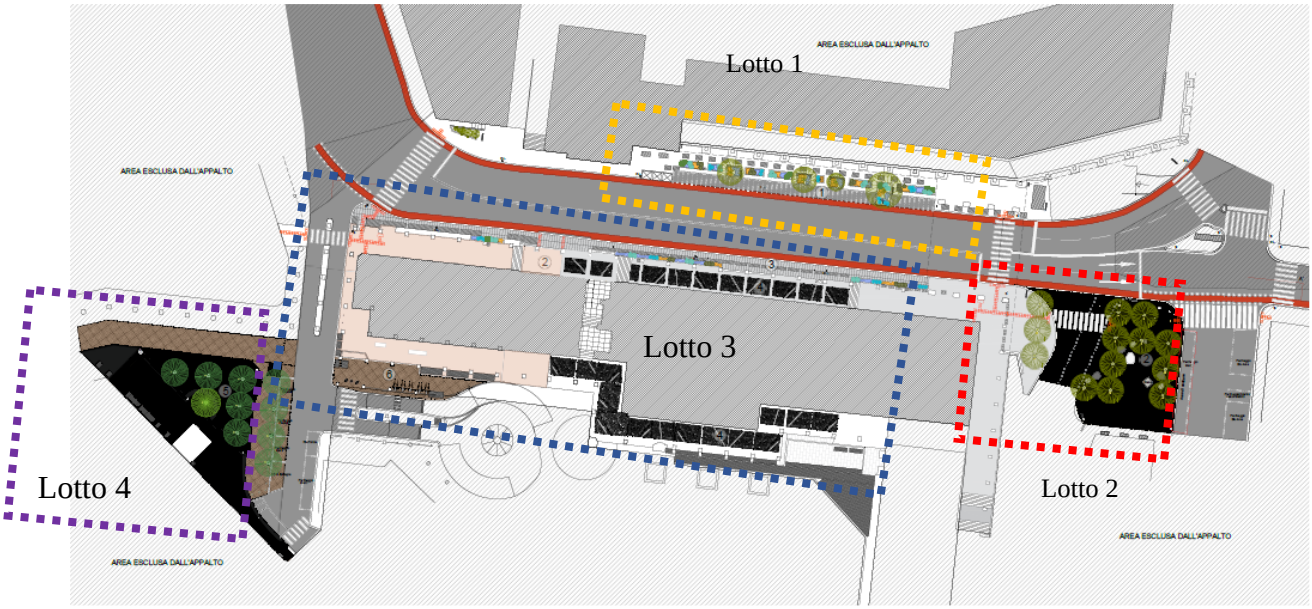
I materiali da impiegarsi nell'esecuzione dei lavori debbono essere di prima qualità, rispondenti a tutte le norme stabilite, per la loro accettazione, dai decreti ministeriali e disposizioni vigenti in materia, conformi ai campioni, ai modelli indicati, e comunque, preventivamente approvati dalla Direzione Lavori; si rimanda comunque, anche in questo caso a quanto alla specifica parte del Capitolato Speciale d'Appalto, costituendo essa parte ed onere di contratto.

L'Appaltatore dovrà indipendentemente dalla presentazione dei certificati richiesti, provvedere all'effettuazione presso laboratori ufficiali degli esami qualitativi, fisici e chimici, meccanici ed i collaudi in cantiere che verranno richiesti dalla Direzione Lavori a suo insindacabile giudizio per verificare la corrispondenza con quanto specificatamente descritto dal presente documento.

In particolare, l'Appaltatore dovrà attenersi ai disegni di progetto, a quelli esecutivi, ed alle prescrizioni contenute nelle descrizioni particolareggiate, più sotto riportate, con l'avvertenza che, per quanto non detto e specificato nella descrizione seguente e/o negli articoli precedenti, valgono i particolari sui disegni e le relative prescrizioni in merito, che il Committente darà all'atto delle esecuzioni.

Saranno a carico dell'impresa tutti gli oneri relativi ai rilievi e ai tracciamenti, alle pratiche eventuali di richiesta occupazione e/o rottura suolo pubblico e relativi oneri e al piano di segnaletica provvisoria per l'esecuzione dei lavori .

1.1 IDENTIFICAZIONE DEI LOTTI DI INTERVENTO



LOTTO 1_Via XII Ottobre, marciapiede destro
LOTTO 2_Piazza XII Ottobre
LOTTO 3_Via XII Ottobre, marciapiede sinistro, sotto porticato, collegamento via XII Ottobre, piazza Piccapietra e Piazza Piccapietra
LOTTO 4_Largo San Giuseppe

DOCUMENTI ALLEGATI

Saranno allegati al contratto e ne formeranno parte integrante:
1) Il presente disciplinare descrittivo, l'Elenco Prezzi Unitari, il Piano di sicurezza e Coordinamento
2) Gli elaborati grafici esecutivi
3) Gli elaborati descrittivi esecutivi

Per tutto quanto non espressamente regolato dal Contratto, dal presente Disciplinare Descrittivo, dall'elenco dei prezzi unitari e dagli elaborati grafici, si applicano le disposizioni in vigore per le Opere Pubbliche dello Stato, ed in particolare:

- il D.Lgs.18 aprile 2016 n.50CODICE DEI CONTRATTI;
- il Regolamento Generale di cui al D.P.R. 207/2010;
- il Capitolato Generale d'Appalto per le Opere Pubbliche di cui al D.M. 19/04/2000 n° 145;

L'Impresa dovrà inoltre ottemperare, sotto la sua esclusiva responsabilità, alle leggi, ai regolamenti ed alle prescrizioni emanate o emendate dalle Competenti Autorità in materia di Lavori Pubblici, di materiali da costruzione e di sicurezza ed igiene del lavoro vigenti all'epoca della gara e della esecuzione dei lavori.

2. CANTIERIZZAZIONE

2.1 PERIMETRAZIONE CANTIERE

Si dovrà provvedere innanzitutto alla realizzazione di apposita perimetrazione delle aree interessate dai lavori di costruzione delle opere in progetto prevedendo la realizzazione di una chiusura verso la viabilità pubblica/privata da mantenere in esercizio.

La perimetrazione delle aree prospicenti al traffico veicolare sarà realizzata ex novo, mediante posa di pannellature di decoroso aspetto estetico sul lato rivolto verso l'esterno del cantiere, debitamente sostenute da paletti metallici immorsati su elementi mobili in calcestruzzo tipo "New-Jersey" in plastica opportunamente riempita di sabbia e/o acqua, ovvero in materiale cementizio prefabbricato. Tale recinzione, formante pannellatura continua H > 180 cm, dovrà – come detto- presentarsi di decoroso aspetto visivo e, qualora nel corso dei lavori, dovesse deteriorarsi, dovrà essere riparata e/o sostituita.

Le aree pedonali saranno delimitate con pannellature modulabili di diverse altezze. Laddove necessario, cioè dove deve essere mantenuto anche durante le lavorazioni un passaggio pedonale (ad esempio per garantire l'accesso ai locali commerciali), saranno poste in opera delle passerelle metalliche mobili che verranno installate di volta in volta da personale addetto.

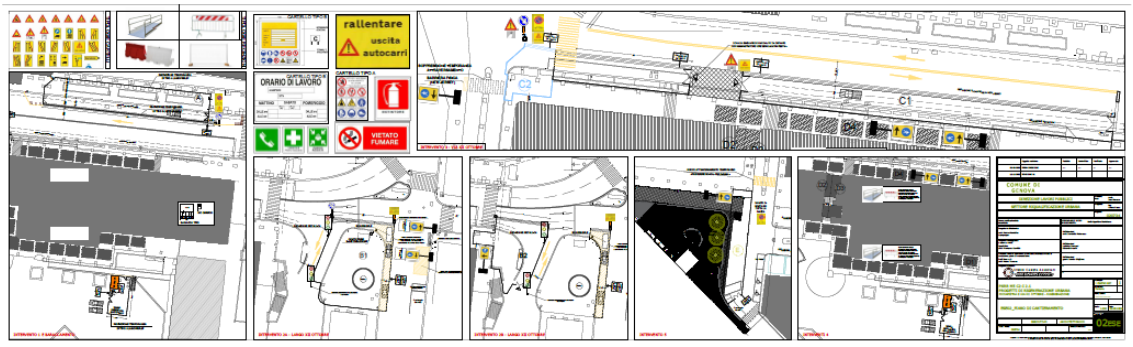
La perimetrazione delle aree dovrà comunque essere di ampiezza tale da permettere la completa rotazione del raggio d'azione delle macchine operatrici.

La realizzazione della recinzione provvisoria dovrà essere eseguita in modo comunque tale da non arrecare danno a parti impiantistiche eventualmente presenti.

2.2 CARTELLONISTICA E SEGNALETICA

In corrispondenza dei varchi di accesso principali ai vari cantieri dovranno essere posti in opera cartelli identificativi di cantiere a norma regolamento edilizio/normativa lavori pubblici, della dimensione minima di 2,00 mq riportante le diciture indicate dalla D.L.

In prossimità di detti dovranno anche essere posto in opera un cartello di segnaletica di sicurezza generale di cantiere, delle dimensioni di 1,00x1,40 m, in PVC pesante antiurto, contenente i segnali di pericolo, divieto ed obbligo inerenti il cantiere e che, a seconda le specifiche indicazioni del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dovranno essere singolarmente richiamati in corrispondenza delle aree di lavoro di volta in volta presentanti i relativi rischi.



TAV E02_CANTIERIZZAZIONE

La presenza del cantiere dovrà essere debitamente segnalata anche lungo la viabilità pubblica/privata con l'apposizione di cartelli indicanti pericolo, la eventuale semaforizzazione stradale, la deviazione pedoni, ecc…, rispondenti alle vigenti norme del Codice della Strada, per distanze di lettura di 16 m

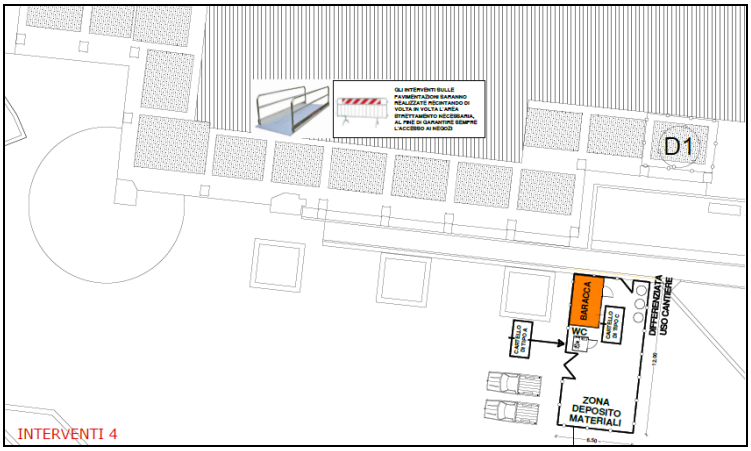
Poiché, come detto, è previsto che le attività del cantiere vadano temporalmente ad interferire con la viabilità esistente dovrà prevedersi la regolazione del traffico mediante opportuna

segnaletica di cantiere, ovvero da movieri, ovvero ancora per mezzo di semaforo a batteria (Largo XII Ottobre)

2.3 IMPIANTO DI CANTIERE

Dovrà essere prevista la formazione di un impianto di cantiere, completamente attrezzato per l'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto, completo di perimetrazione del "deposito materiali", allacciamento ai quadri elettrici per illuminazione notturna e forza motrice, impianto di messa a terra per sega circolare, betoniera ed altre apparecchiature elettriche delle quali è previsto l'eventuale impiego.

Internamente all'area di cantiere dovranno trovare idonea collocazione le baracche per ricovero attrezzatura ed operai, che potranno essere costituite da elementi monoblocco in lamiera zincata coibentata, completi di impianto elettrico.



Un locale, delle dimensioni minime di 3,60x2,40x2,20 ca., dovrà essere adibito ad uso spogliatoio, completo di adeguati armadietti e panche, munito di impianto elettrico comprendente un punto luce ed una presa e relativo impianto di alimentazione e messa a terra e sistema di riscaldamento elettrico per il periodo invernale.

Sarà quindi installato un WC chimico.

2.4 PONTEGGI

Nell'eventualità venisse ravvisata la necessità di eseguire lavorazioni che ne richiedessero la predisposizione dovrà essere realizzata idonea ponteggiatura di servizio. Detta dovrà essere realizzata completa di piani di lavoro (se in tavolame di legno di spessore e larghezza non inferiori a 4x30 oppure 5x20 cm), mantovane, paraschegge, protezioni ai piani di lavoro con parapetti e fermapiede, stuoie e/o teli protettivi, collegamenti all'impianto di messa a terra e quant'altro richiesto dalle Vigenti Norme antinfortunistiche di cui al D.Lgs 81/2008.

La ponteggiatura non dovrà arrecare danni alle elevazioni dei muri e ad ogni utenza ivi esistente eventualmente interessata dalla sua posa in opera.

3. OPERE DI CARATTERE COMUNE

3.1 SCAVI, RINTERRI E DISCARICA

Dovranno essere eseguiti tutti gli scavi in genere, siano essi di sbancamento che di livellamento fino alla risagomatura del suolo sulle quote di sistemazioni progettuale.

Gli scavi di sbancamento saranno comprensivi della demolizione di opere di fondazione e/o di strutture eventualmente rinvenute nel corso degli scavi medesimi.

3.1.1 SCAVI IN GENERE

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro, a mano o con mezzi meccanici , dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto, nonché secondo le particolari prescrizioni che saranno impartite all'atto esecutivo dalla Direzione dei Lavori. Nell'esecuzione degli scavi l'impresa dovrà procedere in modo che i cigli siano diligentemente profilati, ed in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando essa, oltreché totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere esistenti, circostanti e mantenute, altresì obbligata a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate in caso di inadempienza delle disposizioni impartitele.
L'impresa dovrà sviluppare i movimenti di materiale con adeguati mezzi e con sufficiente
mano d'opera in modo da dare gli scavi, possibilmente, completi a piena sezione in ciascun tratto iniziato. Inoltre, dovrà provvedere a sue spese affinché le acque scorrenti alla superficie del terreno si ano deviate in modo che non abbiano a riversarsi sugli scavi Le terre provenienti dagli scavi, non utilizzabili e non ritenute idonee per la formazione dei rinterri, a giudizio del responsabile delle "bonifiche ambientali", e per conoscenza della natura parzialmente contaminata delle stesse, dovranno essere smaltite **a rifiuto speciale**, con deposito su aree che l'impresa dovrà provvedere a sua cura e spese, in modo che le materie depositate non arrechino danno ai lavori o alle proprietà pubbliche e private.
La Direzione dei Lavori potrà far asportare, a spese dell'Impresa Appaltatrice, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.
In nessun caso dovrà essere compromessa la stabilità dei manufatti limitrofi ponendo eventualmente in opera tutte le lavorazioni necessarie a mantenere in essere e monitorare quanto esistente.

3.1.2 SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA

Per scavi a sezione obbligata si definiscono quegli scavi effettuati in profondità a partire
dalla superficie del terreno naturale o dal fondo di un precedente scavo di splateamento e
comporti pertanto un sollevamento verticale per l'asporto delle materie scavate. Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, tali scavi dovranno essere spinti fino alla profondità indicata dalle tavole di progetto o da indicazioni puntuali della Direzione dei Lavori, se reputerà più conveniente, senza che ciò possa dare all'Appaltatore motivo alcuno di fare eccezioni o richieste di speciali compensi , avendo egli soltanto diritto al pagamento del lavoro eseguito, coi prezzi contrattuali stabiliti per le vari e profondità da raggiungere.
Per scavi a larga sezione si intende quegli scavi occorrenti per il raggiungimento di una
quota dove il terreno abbia un livello di compattazione tale da permettere la realizzazione di una sottofondazione stabile alla sovrastante pavimentazione. Tali scavi dovranno essere spinti fino alla profondità indicata negli elaborati di progetto. Gli scavi a sezione ristretta dovranno di norma essere eseguiti a pareti verticali e l'impresa dovrà, occorrendo, sostenerle con conveniente armatura e sbadacchiature, restando a suo carico ogni danno alle cose e alle persone che potesse verificarsi per smottamenti o franamenti degli scavi. Qualora gli scavi si debbano eseguire in presenza di acqua, e questa si elevi negli scavi medesimi, non oltre però il limite massimo di cm 50, l'Appaltatore dovrà provvedere, se richiesto dalla Direzione dei Lavori , all'esaurimento dell'acqua stessa coi mezzi che saranno ritenuti più opportuni.

3.1.3 SCAVI PER TUBAZIONI IMPIANTISTICHE

Le fosse entro le quali verranno adagiati i tubi avranno generalmente le profondità indicate nei disegni esecutivi, misurate normalmente alla superficie del piano di sbancamento.
Tuttavia se, per necessità di lavoro, le profondità di scavo dovessero in alcuni tratti aumentare rispetto al previsto, l'Impresa Appaltatrice non avrà diritto ad alcun compenso fino che dette profondità restino comprese nei limiti stabiliti nelle rispettive voci dell'elenco prezzi .
Gli scavi da eseguire entro gli abitati o lungo le strade dovranno essere tenuti aperti il minor tempo possibile, in modo da arrecare il minimo disturbo ai privati e da non interrompere il traffico veicolare.
Durante la posa in opera dei tubi dovrà essere costituito un rivestimento protettivo di sabbia di cava o di fiume o terra fine, appositamente scelta eventualmente tra quella proveniente dagli scavi, in modo da formare intorno all'estradosso del tubo uno strato ben costipato di spessore non inferiore a cm. 15 per tubi metallici e secondo le sezioni tipo o gli ordini della Direzione dei Lavori , per gli altri. La spesa per tali oneri e per eventuali sbadacchi, aggottamenti come sopra detto, sorveglianza e conservazione degli scavi fino al l'epoca del ricoprimento saranno a totale carico dell'Impresa.
Allorquando, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori , sia ritenuto necessario effettuare il rivestimento protettivo del tubo con sabbia o calcestruzzo, l'Impresa avrà l'obbligo di attenersi a quanto indicato nei disegni esecutivi e il suo compenso verrà in tale caso determinato in conformità delle relative voci dell'elenco prezzi.

3.1.4 RINVENIMENTO TUBAZIONI

Qualora nel corso degli scavi per la realizzazione della nuova canalizzazione dovessero essere portate in luce condotte di scarico "ignote", sarà necessario individuare la natura delle citate acque reflue, se "bianche" o "nere", e -di conseguenza- immetterle a seconda i casi o nella nuova canalizzazione o nelle reti pubbliche esistenti.

Se la quota di giacitura di dette condotte dovesse essere a livello inferiore rispetto alla quota di scorrimento delle tubazioni cui "allacciarsi" si provvederà a "recuperare" il dislivello percorrendo tratte a pendenza ridotta in affiancamento alle reti di defluenza.

3.2 TRASPORTI IN AMBITO "CANTIERE"

Quota parte del materiale arido di risulta da demolizioni edilizie (principalmente c.a.) di cui agli artt. precedenti, previa accettazione della Direzione Lavori, dovrà essere movimentato nell'ambito del cantiere e ivi ricollocato - se ritenuto conveniente dall'Impresa Appaltatrice - per formazione di rinterri e/o rilevati –previa eventuale triturazione - mediante stesura a strati debitamente compattati.

3.3 TRASPORTI A PP.DD.

Tutto il materiale di risulta dagli scavi , dagli smontaggi e dalle demolizioni di cui agli artt. precedenti, ad esclusione di quanto, previa accettazione della Direzione Lavori, è previsto il reimpiego per formazione di rinterri e/o rilevati e dei materiali contenenti amianto di cui all'art. 3.1, da avviarsi a specifica discarica, dovrà essere caricato su autocarro e trasportato a Pubblica Discarica.
L'impresa affidataria dei lavori dovrà farsi carico di eseguire l'opportuna analisi chimica dei materiali, ai fini del loro corretto smaltimento in appositi siti, come da DM 186/2006 e s.i.m.

3.4 STRATIGRAFIA DEL SOTTOSUOLO

Il terreno interessato dai lavori di scavo di cui agli artt. seguenti è stato caratterizzato mediante specifica campagna di indagine geologica; di detta costituiscono parte integrante della documentazione contrattuale le stratigrafie dei carotaggi eseguiti di cui l'Appaltatore prende atto e ritiene esaurienti.

3.5 PAVIMENTAZIONI COMUNI

3.5.1 PAVIMENTAZIONI SPECIALI – CODICI LOGES

Laddove indicato negli elaborati grafici dovranno essere posti in opera elementi modulari a comporre percorsi guida a terra per persone non vedenti o ipovedenti, al fine di garantire mobilità autonoma a tutti i fruitori.
Saranno impiegate quattro diverse tipologie di scanalatura a identificare il Codice di lettura tattile della pavimentazione, per essere ben percepibili sotto i piedi con il senso cinestetico oltre che con quello tattile plantare e nei quali si può infilare la punta del bastone bianco.

- Codice di direzione rettilinea (scanalature parallele al senso di marcia),
- Codice di arresto o pericolo (reticolo diagonale di semisfere a rilievo),
- Codice di svolta a elle (doppia campitura con scanalature del Codice di direzione rettilinea inclinate a 45° e calotte semisferiche del Codice di arresto/pericolo),
- Codice di attenzione/servizio (superficie fittamente rigettata posta perpendicolarmente al Codice di direzione rettilinea).
- Il colore sarà scelto in fase costruttiva dalla D.L. I singoli elementi tattili hanno dimensioni variabili da cm. 30x30 a cm. 60x60 con spessore medio di cm. 3,3 per formati fino a cm. 40x30 e cm. 3,5 per formati superiori, e colorazione superficiale variabile atta ad ottenere un coefficiente di contrasto di luminanza non inferiore a 0,4 con la pavimentazione circostante. Le caratteristiche fisico-meccaniche delle lastre sono tali da rendere le stesse antisdrucciolevoli, antigelive e di tipo carrabile. I due strati costituenti le singole lastre sono così composti: - Strato superiore di spessore circa 20 mm contenente tra l'altro: scaglie di pietre naturali, cemento Portland 42,5 - Sottofondo di spessore circa 15 mm contenente tra l'altro: sabbie silicee, sabbie calcaree, cemento Portland 42,5 Le caratteristiche fisiche ed i controlli di produzione sono rispondenti ai requisiti previsti dalla norma UNI EN1339.

Laddove il segnale interferisce con griglie di ventilazioni si apporrà, sopra la griglia stessa un segnale plastico.

3.6 SEGNALETICA

3.6.1 SEGNALETICA ORIZZONTALE

Dovrà essere realizzata la segnaletica orizzontale preesistente su tutte le aree interessate dai lavori, ovvero dovranno essere tracciate la linea di mezzeria nonché delimitazioni del ciglio stradale sia sulla nuova viabilità così come le zebrature di attraversamento nei punti previsti a progetto e, in colore giallo, le aree di fermata dei mezzi pubblici.

Qualsiasi tipo di segnaletica orizzontale da realizzare deve essere conforme a quanto stabilito dal Codice della Strada D. Lgs. n. 285 del 30/04/1992, dal Regolamento d'esecuzione e d'attuazione del codice della strada D.P.R. n. 495 del 16.12.1992, dal D.P.R. 16 settembre 1996 n. 610.

Le vernici utilizzate saranno di tipo a solvente; possono essere di due tipi:

1. Idropitture con microsfere di vetro post spruzzate: la vernice deve essere costituita da una miscela di resina e plastificanti, pigmenti e materiali riempitivi il tutto contenuto in una sospensione a base d'acqua.

2. Pitture a freddo con microsfere di vetro premiscelate e post spruzzate: la vernice deve

essere costituita da una miscela di resine e plastificanti, da pigmenti e materiali riempitivi, da microsfere di vetro; il tutto disperso in diluenti o solventi idonei.

Tutte le linee, fatta salva differente indicazione, dovranno essere in colore bianco, della larghezza di 12 cm, realizzate mediante spruzzatura di vernice sintetica alla nitro, premiscelata rifrangente per mezzo di microsfere di vetro in essa contenute, in conformità alle vigenti disposizioni del regolamento di attuazione del nuovo Codice della Strada modificato e integrato con tutte le disposizioni in vigore al momento della realizzazione in opera.

3.6.2 SEGNALETICA VERTICALE

Dovrà provvedersi alla fornitura e posa in opera di nuova segnaletica verticale secondo le indicazioni che verranno fornite nel corso dei lavori dal Competente Ufficio Comunale.

Le paline a supporto della segnaletica verticale, in tubo di acciaio zincato, saranno poste in opera entro fosse di convenienti dimensioni sopra un letto di ghiaia o di sabbia di altezza di cm 10 e si assicureranno nella posizione prescritta riempiendo i vani laterali contro le pareti della fossa con getto in calcestruzzo magro.

In corrispondenza dell'estremità inferiore, da immorsare nella fondazione, dovrà essere predisposto un perno passante diametralmente e sporgente su entrambi i lati atto ad impedire lo sfilamento della palina medesima.

La posizione sarà concordata in corso d'opera e sarà comunque tale da garantire una perfetta visibilità del cartello segnaletico e da non arrecare intralcio alcuno alla viabilità pedonale. Con riferimento alla vigente normativa i segnali da ubicare sul lato della sede stradale (segnali laterali) dovranno avere il bordo verticale interno a distanza non inferiore a 0,30 m e non superiore a 1,00 m dal ciglio del marciapiede. Distanze inferiori, purché il segnale non sporga sulla carreggiata, sono ammesse in caso di limitazione di spazio.

I sostegni verticali dei segnali dovranno essere collocati a distanza non inferiore a 0,50 m dal ciglio del marciapiede.

Tutti i segnali insistenti su marciapiedi o comunque su percorsi pedonali dovranno avere un'altezza minima del bordo inferiore di 2,20 m; sarà possibile, se necessario, posare i segnali ad altezza superiore e comunque non oltre 4,50 m.

Su tratte omogenee di strada i segnali dovranno essere posti, per quanto possibile, ad altezza uniforme.

I plinti di fondazione dovranno essere eseguiti utilizzando calcestruzzo del tipo RcK =250 Kg/cmq. L'esecuzione dovrà comprendere tutti i lavori di scavo, eventuali demolizioni, asporto del materiale eccedente a discarica, eventuale armatura e ripristino della zona dello scavo. Il getto potrà essere eseguito entro pozzetti prefabbricati in cls.

3.6.3 PLINTI PER PALI SEGNALETICA

I plinti di fondazione dovranno essere eseguiti in calcestruzzo armato, in opera, su indicazione dell'elaborato esecutivo strutturale (0,5x0,5x0,5 mt per pali di h=3,5 mt), ovvero eventualmente prefabbricati. L'esecuzione dovrà comprendere tutti i lavori di scavo, eventuali demolizioni, asporto del materiale eccedente a discarica, casseforme, armatura e ripristino della zona dello scavo

3.7 VARIE

3.7.1 PULIZIA DEL CANTIERE

Con il procedere dei lavori, tutti i materiali di risulta (getti di conglomerato indurito, frammenti di pietre e mattoni, spezzoni di profilati metallici, residui di lavorazione, spezzoni di filo metallico e di cordame, contenitori e sacchi vuoti, materiali plastici di diversa natura, ecc.) e gli utensili inutilizzati dovranno essere quotidianamente rimossi per mantenere il luogo il più possibile in ordine.

Le ruote di tutti gli automezzi e/o autocarri in uscita dalle aree di cantiere, prima dell'immissione nella viabilità pubblica, dovranno essere fatte oggetto di accurata pulizia, anche prevedendo l'impiego di apposite apparecchiature e/o vasche di lavaggio.

Il "cassone di carico" degli autocarri adibiti al trasporto di materiali pulverulenti, prima dell'immissione nella viabilità pubblica, dovrà essere ricoperto con appositi teloni.

3.7.2 PULIZIE FINALI

Ultimati tutti i lavori l'Appaltatore dovrà provvedere, con personale idoneo, alla pulizia completa e radicale di tutta l'area oggetto degli interventi nonché delle aree limitrofe alla stessa.

Al momento della riconsegna delle aree in nessuna parte di dette vi dovranno essere tracce di residui di materiali edili (cemento, malta, laterizi, vernici, ecc...), di materiali di pulizia (segatura, solventi, stracci, ecc...) né di qualsiasi altra natura.

Particolare cura dovrà essere posta alla pulizia delle pavimentazioni stradali.

Le parti metalliche con finitura zincata, non dovranno presentare incisioni o tracce di qualunque genere.

3.8 IMPIANTI

3.8.1 BOCCHE DI LUPO E CHIUSINI

I chiusini e/o bocche di lupo dovranno essere in ghisa sferoidale di idonea classe e comunque non inferiore alla C250 (sulle parti pedonali) e D400 (sulle parti carrabili). Gli stessi chiusini dovranno essere posizionati con malte tixotropiche a ritiro compensato (tipo Geolite o Mapegrout).

3.8.2 CAVIDOTTO PER ENERGIA ELETTRICA

Dovranno essere previste polifere di cavidotti (tubi corrugati) di idonee dimensioni (come da tavole progettuali), posate su letto di sabbia di inerte riciclato. Sopra le tubazioni andrà posata sabbia di inerte riciclato per un'altezza minima di 10 cm.

3.8.3 ILLUMINAZIONE STRADALE

E' prevista la sola predisposizione di posa delle tubazioni corrugate (polifere).

3.8.4 IRRIGAZIONE

Dovranno essere posate le dorsali principali delle tubazioni dell'acqua partendo dai contatori o da stacchi esistenti; successivamente in ogni aiuola/settore saranno posate tubazioni secondarie di minor diametro fino ai pozzetti in polietilene/pvc in ogni settore. All'interno dei pozzetti dovranno essere inserite le elettrovalvole di comando da cui partiranno le linee per gli irrigatori statici o le tubazioni goccia/goccia. Le elettrovalvole potranno essere comandate da una centralina generale (unica per tutti i settori) alimentata a 220V inserita in un armadietto stagno dove dovrà essere presente o portata la linea 220V oppure da più centraline (una per ogni settore) alimentate a batteria e controllabile da remoto tramite applicazioni bluetooth.

Nel caso di centralina generale dovrà essere implementata con "sensore pioggia" e anemometro.

Per maggior dettaglio si rimanda ai contenuti della relazione specialistica.

OPERE SPECIFICHE PER OGNI LOTTO D'INTERVENTO

4 LOTTO 1_VIA XII OTTOBRE A SALIRE, LATO DESTRO

4.1 RIMOZIONE SEGNALETICA VERTICALE

Si dovrà provvedere alla rimozione della segnaletica verticale esistente (cartello Divieto parcheggio) ed al suo deposito in locale protetto secondo le indicazioni del Competente Servizio Comunale.

4.2 PREPARAZIONE AREA

Per i tratti di strada già pavimentati sui quali si dovrà procedere a ricarichi o risagomature l'impresa dovrà dapprima ripulire accuratamente, con idonei macchinari integrati eventualmente con operazioni manuali [decespugliamento], il piano viabile e poi procedere all'operazione di scarificazione. La scarifica del manto stradale dovrà essere eseguita con opportuna macchina scarificatrice. La scarificazione sarà spinta fino alla profondità progettuale o comunque ritenuta necessari a dalla Direzione dei Lavori.
Per tutta la lunghezza verranno rimossi gli attuali basoli, verranno censiti quelli non danneggiati e verranno temporaneamente accantonati in area di cantiere per il loro futuro reimpiego.
Verranno ri sagomate le attuali aiuole (smontate anch'esse e riposizionate laddove indicato nella tavola esecutiva E05b).

Verranno smontati gli attuali cartelli pubblicitari(⇨) e demolita la loro fondazione. Tutto il materiale di risulta (calcestruzzo e ferro) verrà portato a discarica e smaltito.

4.3 CORDOLATURE

Le cordolature a delimitazione della sede viaria e/o a delimitazione dei marciapiedi e/o delle aiuole o delle altre parti in "risalto" rispetto alla quota corrente saranno realizzate con i medesimi "basoli" (arenaria) precedentemente accantonati, eventualmente integrati con altre unità nuove o di recupero aventi le medesime caratteristiche dimensionali e cromatiche.
Detti cordoli saranno posati su un letto di malta cementizia e debitamente rinfiancati per un'altezza di ca. 5 cm con calcestruzzo magro dos. 150 kg/mc.

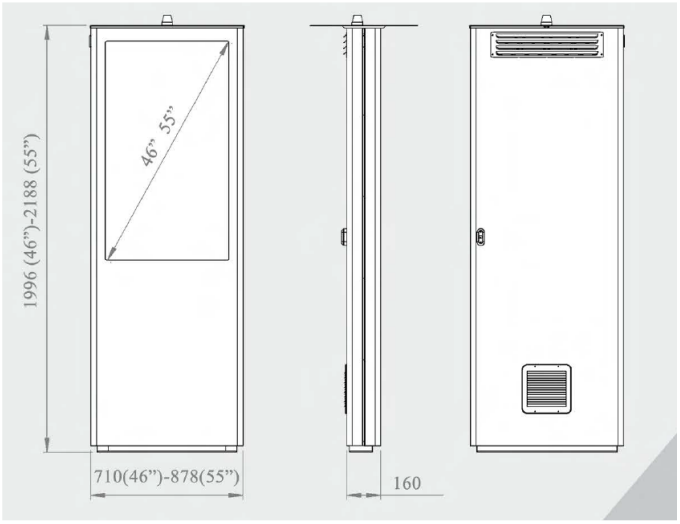
4.4 BASAMENTO NUOVI CARTELLI PUBBLICITARI

Previo scavo di sbancamento già descritto nel capitolo 3.1, a cui si rimanda, verrà gettato uno stato di sottofondazione in calcestruzzo dosato a 150 kg/mc di cemento; su tale fondo verrò posata la soletta di fondazioni, di circa 200x120x40 cm di dimensioni (di tipo T2, con cordolo sopraelevato rispetto al piano di campagna di circa 20 cm), avente le seguenti caratteristiche:

Calcestruzzi con prestazione garantita in conformità alla UNI-EN 206-1, rispondenti ai requisiti nel seguito indicati in ragione del loro utilizzo per "getti". I materiali impiegati saranno:

Calcestruzzo per getti in opera	C 25/30 (ex- R_{ck} 300 kg/cmq)
Malte di collegamento e/o inghisaggio	di tipo Antiritiro
Classe di esposizione	Xc2, copriferro >3 cm
Acciaio per armature lente	B 450 C (ex- FeB 44K, controllato - 2600 kg/cmq)

Su tale Fondazione, per mezzo di tirafondi saranno installati i nuovi cartelloni, della "Totem Signage", modello e-DIMO 55'' OUTODOOR, o similare



4.5 STRATIGRAFIA STRADA E PARCHEGGIO PUBBLICO

Previa scarificazione e scavo di spianamento fino alla quota progettuale, dovrà essere realizzata una nuova stratigrafia stradale come sotto meglio descritto, con le opportune pendenze verso la sede stradale:

- uno strato di collegamento in conglomerato bituminoso (binder), eseguito con materiali rispondenti alle norme del CNR, previa accurata scopatura e soffiatura a pressione, fornitura e spruzzatura di 0,600 kg/mq di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio, la stesa con macchine idonee e la cilindratura con rullo, dello spessore medio finito di **7 cm**;
- uno strato di finitura (tappeto d'usura) in conglomerato bituminoso chiuso, eseguito con materiali alle norme CNR, compresa pulizia del sottofondo, la spruzzatura preliminare con 0,600 kg/mq di emulsione bituminosa, la stesa in opera con vibrofinitrice nonché la cilindratura a fondo con rullo, dello spessore di **3 cm**.
- Il tappeto d'usura della pista ciclabile sarà verniciata con vernice rifrangente rossa RAL 3009

4.6 AIUOLE

Tutte le aree a margine della sede stradale in progetto saranno sistemate "a verde" pubblico. Le aiuole saranno realizzate con cordolature come da voce 4.3

4.6.1 RINTERRO

Una volta sistemato il terreno nelle posizioni indicate a progetto dovrà essere riportato uno strato di 25/30 cm. di terra di coltivo circa, con stratigrafie diverse, partendo dallo strato visibile:

a) Primo strato: terra vegetale, già fornita, mediante lavorazione manuale, e successiva semina di tappeto erboso con miscugli di semina opportunamente scelti **~ 5 cm**
b) Membrane per drenaggi di poliestere tipo: tessuto non tessuto del peso di 200 gr/mq
c) Substrato di coltivazione: terriccio per tappeti erbosi **~10/15 cm**
d) Terre derivate da suoli naturali mediante scavi selettivi di orizzonti organici, con presenza massima del 20% di scheletro e 35% di argilla e minima di 1,5% di sostanza organica **~ 10 cm**

4.6.2 PIANTUMAZIONI

Secondo le indicazioni impartite dalla D.L., nelle aiuole con terreno già lavorato, previa formazione di buche di dimensioni adeguate e comunque non inferiori a 50x50x50, e compreso il rinterro con terriccio concimato in ragione di 0,013 mc di letame maturo in ragione di 8 kg/pianta nonché l'innaffio con 10 lt di acqua, saranno posti a dimora dei cespugli ed arbusti formanti "macchia" e caratterizzate dalle essenza indicate.

A completamento sarà posto in opera uno strato di pacciamatura costituito da materiale pacciamante quale corteccia di pino silvestre.

4.7 IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di irrigazione a servizio di tutti gli alberi, gli arbusti e il prato, come puntualmente ed esaustivamente descritto nella relazione impiantistica allegata.

5 LOTTO 2_LARGO XII OTTOBRE

5.1 OPERE AL CONTORNO

Si dovrà provvedere alla rimozione della segnaletica verticale esistente ed al suo deposito in locale protetto secondo le indicazioni del Competente Servizio Comunale.

Laddove indicato nelle tavole progettuali verranno rimossi gli attuali basoli, verranno censiti quelli non danneggiati e verranno temporaneamente accantonati in area di cantiere per il loro futuro reimpiego.

Verranno smontati gli attuali cartelli pubblicitari(⇨) e demolita la loro fondazione. Tutto il materiale di risulta (calcestruzzo e ferro) verrà portato a discarica e smaltito.

Sarà demolita l'attuale "cornice" attorno al basamento della statua "Guido Rossa" per la successiva rifoderatura dello stesso con lastre di ardesia, spessore 3-4 cm, opportunamente incollate e tenute con opportuni ganci di acciaio inox.

Si dovrà provvedere allo smontaggio dell'edicola e al suo smaltimento; dopodiché verranno rimossi e accantonati, con particolare cura, tutti i tozzetti "San Pietrini" dell'attuale pavimentazione.

Verrà scarificata l'attuale pavimentazione in asfalto e asportato il sottofondo sia della porzione pavimentata in tozzetti di porfido sia di quella attualmente asfaltata.

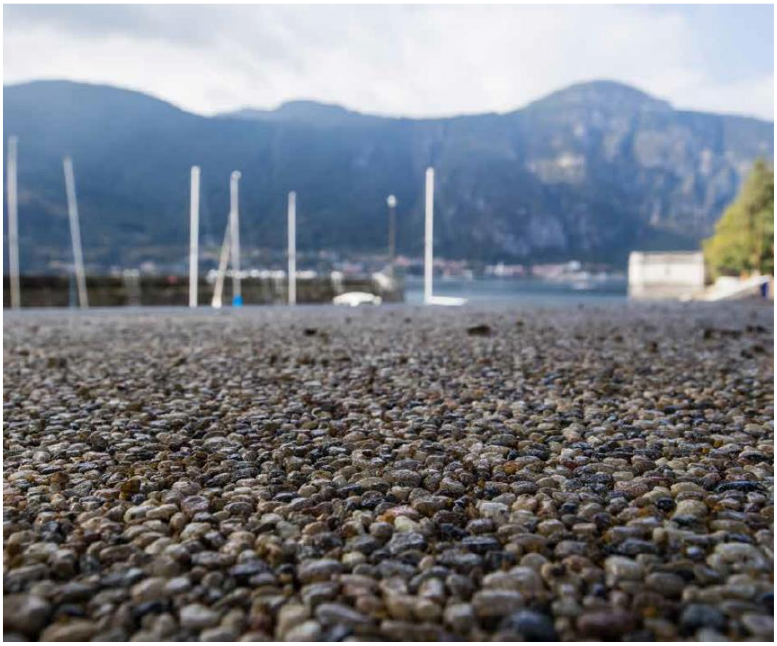
Dovrà quindi essere realizzato uno strato di sottofondo stradale costituito da materiali di fiume o di cava (tout-venant), steso a strati, moderatamente innaffiato, compattato e cilindrato con rullo fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta e comunque di spessore ca. 30 cm nel tratto di "nuovo sedime;

5.2 PAVIMENTAZIONI

Sul fondo precedentemente descritto si andranno a installare delle griglie in materiale plastico riciclato tipo **griglia Hiskin draincell**, fornite dall'azienda "HiSkin S.r.l.", , o similare idonee per realizzare pavimentazioni ad utilizzo **pedonale e carrabile**, aventi spessore di 40 mm, successivamente riempite con pietrisco naturale di cava misura 4-8 mm.

Una volta completata l'installazione, si procederà alla compattazione della superficie delle griglie così da consentire l'assestamento del pietrisco, mediante apposita compattatrice meccanica.

Le griglie devono presentare agganci laterali a coda rondine in modo che possano tollerare piccoli movimenti del fondo senza sganciarsi e formare crepe sulla pavimentazione sovrastante



Su tali griglie si andrà a posare la pavimentazione drenante **Pavimento tipo Mosaico Drenante® della "HiSkin S.r.l."**, o similare, antiscivolo composta da aggregati naturali a base di marmo–quarzo o granito rivestiti da resina bi-componente di origine naturale, resistente ai raggi UV, flessibile, trasparente, che non subisce alterazioni anche se esposta agli agenti atmosferici quali sole o cicli di gelo - disgelo, resistente agli idrocarburi, installata con specifica attrezzatura e garantita 21 anni.

Per quanto concerne le pavimentazioni speciali (codici Loges) vale quanto già descritto nel capitolo 3.5.1 – Pavimentazioni speciali – codici Loges. – Si installerà in questa zona una mappa tattile, ove ubicato in pianta

Il tappeto d'usura della pista ciclabile sarà, infine, verniciata con vernice rifrangente rossa RAL 3009.

5.3 CORDOLATURE

Le cordolature a delimitazione della sede viaria e/o a delimitazione dei marciapiedi e/o delle aiuole o delle altre parti in "risalto" rispetto alla quota corrente saranno realizzate con i medesimi "basoli" (arenaria) precedentemente accantonati, eventualmente integrati con altre unità nuove o di recupero aventi le medesime caratteristiche dimensionali e cromatiche.

Detti cordoli saranno posati su un letto di malta cementizia e debitamente rinfiancati per un'altezza di ca. 5 cm con calcestruzzo magro dos. 150 kg/mc.

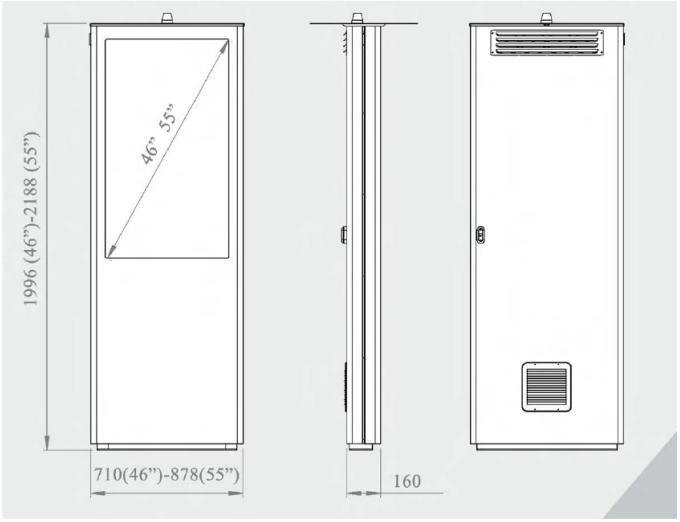
5.4 BASAMENTO NUOVI CARTELLI PUBBLICITARI

Previo scavo di sbancamento già descritto nel capitolo 3.1, a cui si rimanda, verrà gettato uno stato di sottofondazione in calcestruzzo dosato a 150 kg/mc di cemento; su tale fondo verrò posata la soletta di fondazioni, di circa 200x120x40 cm di dimensioni (di tipo T2, con cordolo sopraelevato rispetto al piano di campagna di circa 20 cm), avente le seguenti caratteristiche:

Calcestruzzi con prestazione garantita in conformità alla UNI-EN 206-1, rispondenti ai requisiti nel seguito indicati in ragione del loro utilizzo per "getti". I materiali impiegati saranno:

Calcestruzzo per getti in opera	C 25/30 (ex- R_{ck} 300 kg/cmq)
Malte di collegamento e/o inghisaggio	di tipo Antiritiro
Classe di esposizione	Xc2, copriferro >3 cm
Acciaio per armature lente	B 450 C (ex- FeB 44K, controllato - 2600 kg/cmq)

Su tale Fondazione, per mezzo di tirafondi saranno installati i nuovi cartelloni, della "Totem Signage", modello e-DIMO 55'' OUTODOOR, o similare



5.5 VERDE

Gli alberi saranno piantumati seguendo un reticolo ordinato e simmetrico (all'interno del quale verrà riposizionata la statua).
Si provvederà alla realizzazione di fosse, di grandi dimensioni (circa cm150x150x150) e alla posa di terriccio in ragione di 0,03 mc di letame maturo di almeno 6 mesi in ragione di 20 kg/pianta nonché l'innaffio con 30 lt di acqua.
Verranno messe a dimora quindi 13 essenze di "**Pyrus calleryana chanticleer";** per favorire l'attecchimento, con funzione di tutore della pianta, si dovrà prevedere un sistema di pali di castagno infissi " piramide", legati alla pianta stesso, ovvero un sistema di sistema ancoraggio con tensionatore e fettuccia in poliestere che colleghi la parte sommitale della zolla a una rete e.s. precedentemente posata a fondo scavo (si faccia riferimento alla "Plant stop 25 della ditta "Save plant" o similare).

5.6 ARREDI

Verranno inserite sotto gli alberi, laddove indicato nell'elaborato esecutivo, 7 sedute in vetroresina del tipo Pierre della ditta Fi Ma o similari, di differenti dimensioni, su indicazione puntuale della D.L.

6 LOTTO 3_VIA XII OTTOBRE, LATO SX, TUNNEL VERSO P.ZZA PICCAPIETRA, P.ZZA PICCAPIETRA

6.1 AMPLIAMENTO MARCIAPIEDE PEDONALE

Si dovrà provvedere alla rimozione della segnaletica verticale esistente ed al suo deposito in locale protetto secondo le indicazioni del Competente Servizio Comunale.

Per i tratti di strada già pavimentati sui quali si dovrà procedere a ricarichi o risagomature l'impresa dovrà dapprima ripulire accuratamente, con idonei macchinari integrati], il piano viabile e poi procedere all'operazione di scarificazione. La scarifica del manto stradale dovrà essere eseguita con opportuna macchina scarificatrice. La scarificazione sarà spinta fino alla profondità progettuale o comunque ritenuta necessari a dalla Direzione dei Lavori.

Per tutta la lunghezza verranno rimossi gli attuali basoli, verranno censiti quelli non danneggiati e verranno temporaneamente accantonati in area di cantiere per il loro futuro reimpiego.

Verranno smontati gli attuali cartelli pubblicitari(⇨ demolita la loro fondazione. Tutto il materiale di risulta (calcestruzzo e ferro) verrà portato a discarica e smaltito.

6.1.1 CORDOLATURE

Le cordolature a delimitazione della sede viaria e/o a delimitazione dei marciapiedi e/o delle aiuole o delle altre parti in "risalto" rispetto alla quota corrente saranno realizzate con i medesimi "basoli" (arenaria) precedentemente accantonati, eventualmente integrati con altre unità nuove o di recupero aventi le medesime caratteristiche dimensionali e cromatiche.

Detti cordoli saranno posati su un letto di malta cementizia e debitamente rinfiancati per un'altezza di ca. 5 cm con calcestruzzo magro dos. 150 kg/mc.

6.1.2 PAVIMENTAZIONE IN PIETRA DI SERIZZO

Previa la realizzazione dell'opportuno massetto, eseguito in malta cementizia con interposta una rete elettrosaldata 15x15 Ø 8 per uno spessore complessivo di circa 5 cm, sarà posata una pavimentazione in lastre di pietra Serizzo fiammata nelle dimensioni 500mm x 1800 mm, spessore 30 mm.

La lastra avrà una levigatura media nella faccia "a vista" e l'atra grezza, coste fresate a giunto.

6.1.3 STRATIGRAFIA STRADA E PARCHEGGIO PUBBLICO

Previa scarificazione e scavo di spianamento fino alla quota progettuale, dovrà essere realizzata una nuova stratigrafia stradale come sotto meglio descritto, con le opportune pendenze verso la sede stardale:

- uno strato di collegamento in conglomerato bituminoso (binder), eseguito con materiali rispondenti alle norme del CNR, previa accurata scopatura e soffiatura a pressione, fornitura e spruzzatura di 0,600 kg/mq di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio, la stesa con macchine idonee e la cilindratura con rullo, dello spessore medio finito di **7 cm**;
- uno strato di finitura (tappeto d'usura) in conglomerato bituminoso chiuso, eseguito con materiali alle norme CNR, compresa pulizia del sottofondo, la spruzzatura preliminare con 0,600 kg/mq di emulsione bituminosa, la stesa in opera con vibrofinitrice nonché la cilindratura a fondo con rullo, dello spessore di **3 cm**.
- Il tappeto d'usura della pista ciclabile sarà verniciata con vernice rifrangente rossa RAL 3009

6.2 INTERVENTI ALLA PAVIMENTAZIONE SOTTO PORTICI

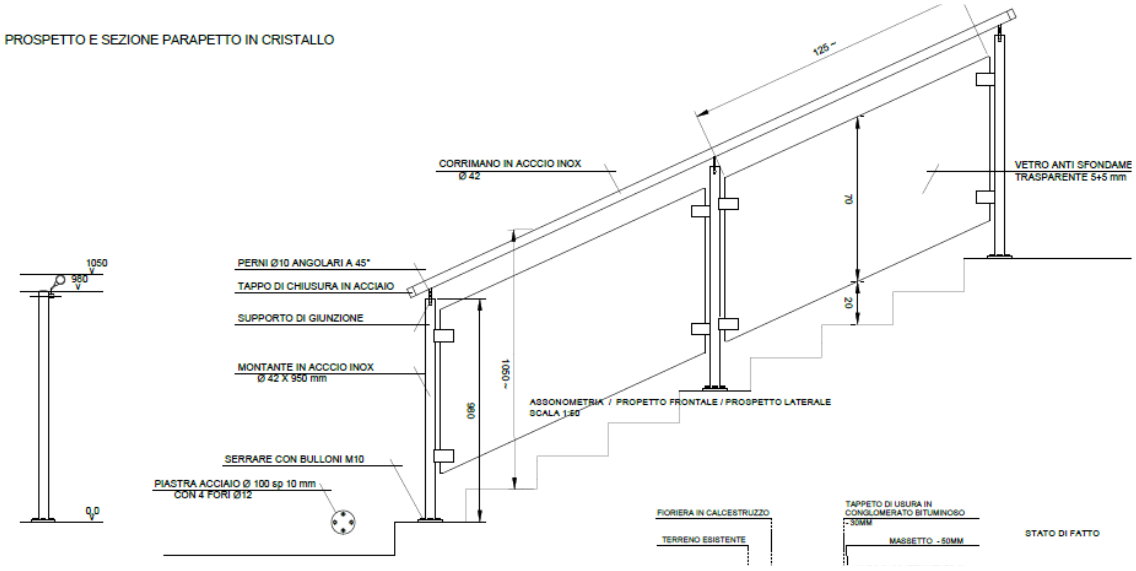
Si dovrà provvedere alla rimozione dell'attuale pavimentazione in gomma e alla scarificazione del massetto sottostante, prestando attenzione a non rovinare le sottostanti guaine. Laddove necessario le stesse saranno rinvenute e riparate con medesimo materiale (guaine bituminose posate a caldo).

Constatato lo strato di fondo, ed eventualmente riquotato il piano di posa con malta autolivellante, si poserà una nuova Pavimentazione ad Opus Incertum di mix di marmi chiari (Botticino, Carrara o analoghi) con sporadici inserimenti di rosso Verona, di pezzatura irregolare, con fughe in cemento a pasta scura, per uno spessore di circa 25mm. Il tutto previo campionamento e approvazione da parte della DL.

Nella zona di piazza Piccapetra attualmente asfaltata, previa scarificazione dell'attuale tappetino d'usura e del binder (per una profondità di circa 8 cm circa), sarà realizzata una nuova pavimentazione in lastre di Serizzo, come precedentemente descitoo nel capitolo 6.1.2.

Tutte le discesine, rampe di raccordo saranno ri quotate, dando la giusta pendenza per l'utilizzo adatto a persone con ridotte capacità motorie e finite con la medesima lastra di Serizzo.

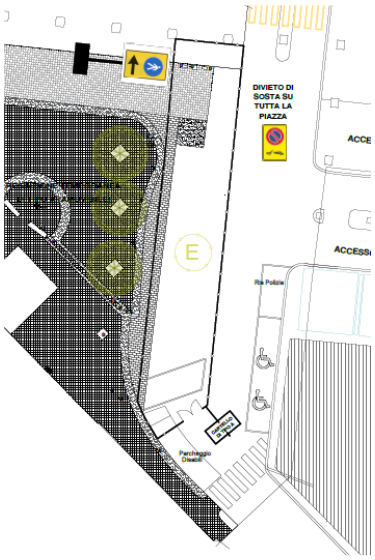
6.3 PARAPETTI IN CRISTALLO



L'attuale parapetto posizionato nella scala sotto i portici sarà rimosso e sostituito con uno nuovo avente struttura in acciaio e parapetto in cristallo temperato. I montanti saranno realizzati con tubi in acciaio inox di diametro 42mm, così come il corrimano. Il parapetto sarà realizzato in vetro temperato antisfondamento (per carichi fino a 300 kg/m).

7 LOTTO 4_LARGO SAN GIUSEPPE

7.1 OPERE PRELIMINARI



Gli attuali stalli “merci” e “disabili” saranno temporaneamente spostati nella posizione segnalata nel piano di cantierizzazione (Tavola E02). Le attuale panchine in materiale lapideo saranno rimosse.

7.2 STRATIGRAFIA STRADA E PARCHEGGIO PUBBLICO

Previa scarificazione e scavo di spianamento fino alla quota progettuale, dovrà essere realizzata una nuova stratigrafia stradale come sotto meglio descritto:

Sul già citato sottostante sottofondo costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), sarà posato un fondo di “sabbia e cemento” e quindi sarà realizzato un massetto di allettamento di calcestruzzo per usi non strutturali di circa 6-7 cm [classe di resistenza C12/15, classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm], realizzata con le opportune pendenze necessarie per lo smaltimento delle acque meteoriche

Su tale strato di allettamento saranno posati a coda di pavone i tozzetti di porfido di recupero dallo smontaggio della pavimentazione di Largo XII Ottobre, dello spessore medio di 6-8 cm, comprensivi di ogni e qualsiasi onere per dare il lavoro finito a regola d’arte [la battitura, la sigillatura degli interstizi, la successiva pulizia delle superfici, ecc.]

7.3 VERDE

Gli alberi saranno piantumati seguendo un reticolo ordinato e simmetrico. Si provvederà alla realizzazione di fosse, di grandi dimensioni (circa cm150x150x150) e alla posa di terriccio in ragione di 0,03 mc di letame maturo di almeno 6 mesi in ragione di 20 kg/pianta nonché l'innaffio con 30 lt di acqua.

Verranno messe a dimora quindi 5 essenze di “Koerleuteria Paniculata” e una di “Ginko Biloba”; per favorire l’attecchimento, con funzione di tutore della pianta, si dovrà prevedere un sistema di pali di castagno infissi “ piramide”, legati alla pianta stesso, ovvero un sistema di sistema ancoraggio con tensionatore e fettuccia in poliestere che colleghi la parte sommitale della zolla a una rete e.s. precedentemente posata a fondo scavo (si faccia riferimento alla “Plant stop 25 della ditta “Save plant” o similare).

PLANIMETRIA
scala 1:200

LEGENDA

P.L.	Palo illuminazione pubblica
S	Impianto semaforico
A	Segnaletica verticale
B	Chiusini fognatura
C	Griglie areazione
D	Caditoie e chiusini generici
E	Acqua potabile
G	Bidoni AMIU
H	Colonnina ENEL
I	Bocchetta antincendio

LEGENDA AREE

1. MARCIAPIEDE VIA XII OTTOBRE
2. LARGO XII OTTOBRE
   Piazza pedonale
3. MARCIAPIEDE VIA XII OTTOBRE
   Inaccessibile a portatori di handicap
4. STALLI MOTO ESISTENTI N°105 195x100cm
5. PORTICATO VIA XII OTTOBRE
   Area pedonale e commerciale
6. PORTICATO PIAZZA PICCAPIETRA
   Area pedonale e commerciale
7. LARGO SAN GIUSEPPE
   Piazza pedonale

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.2023	REVISIONE 01_MODIFICA CARTIGLIO	ERA	MAU	MAU	MAU
05.05.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato — RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**

Progetto Architettonico
arch. Marina Montolivo
capogruppo

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico e opere a verde
Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Collaboratori
Valentina Barucci
Edoardo Bracchi

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione
Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
Via Cesarea Cagliari 4/6 | 16043 Chiavari (GE) | Tel. 0185 324 111
e-mail: studio@canepa.it | Codice Fiscale e Partita IVA 01553200109

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole: ...

ESE03_PLANIMETRIA DELLO STATO DI FATTO

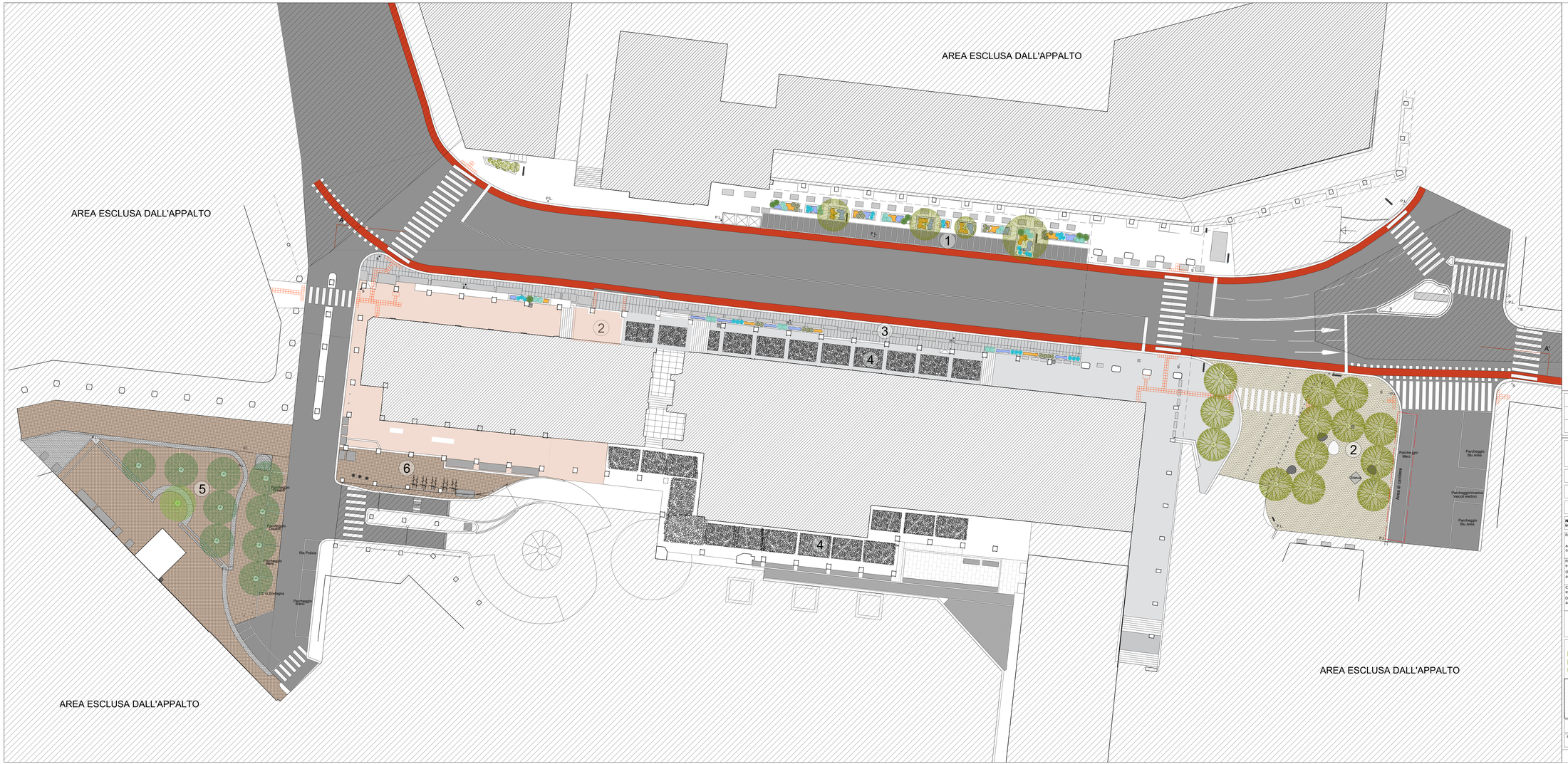
Scala: 1:200 — Data: 05.05.2023

ESECUTIVO — ARCHITETTONICO

COD. MOGE: 020734 — Codice ARCHIVIO: ...

Tavola N°: 03ESE

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE RIPRODOTTI, RITRASMESSI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER SE' DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.



LEGENDA AREE

1. AREA PARCHEGGIO MOTOCICLI
2. LARGO XII OTTOBRE
   Piazza alberata - attraversamento e sosta
3. MARCIAPIEDE VIA XII OTTOBRE
   Progetto nuova accessibilità
4. PORTICATO VIA XII OTTOBRE-PIAZZA PICCAPIETRA
   Area pedonale e commerciale
5. LARGO SAN GIUSEPPE
   Piazza alberata - dehors bar e ristoranti
6. Parcheggio Biciclette (Realizzazione privata)

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.2023	REVISIONE 01_MODIFICA CARTIGLIO	ERA	MAU	MAU	MAU
05.05.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: Ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**
Progetto Architettonico arch. Marina Montolivo capogruppo	Collaboratori arch. Donatella Malavacca
Progetto Paesaggistico e opere a verde Openfabric arch. Francesco Garofalo	Collaboratori Ludovica Barcucci Edoardo Bracchi
Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione Dodi Moss s.r.l. arch. Mauro Traverso	Collaboratori geom. Sandro Ghiglione
STUDIO CANEPA ASSOCIATI Ing. Giovanni Canepa arch. Nicolò Canepa via Cesare Cantù 2/1 - 16121 Genova tel 010/8681444 fax 010/8612375 - cf e p.iva 01233820996 e-mail associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03780630159	... ...

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

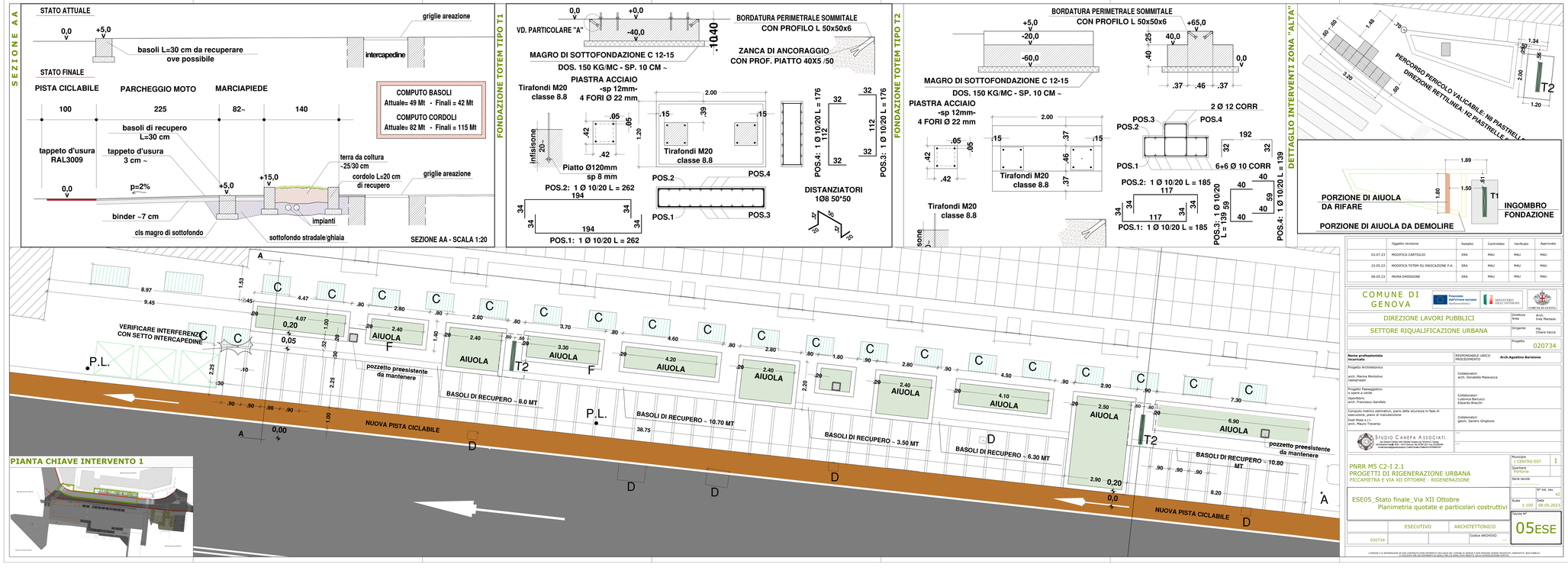
ESE04_PLANIMETRIA DELLO STATO DI PROGETTO

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole: .....
Scala: 1:200
Data: 05.05.2023
Tavola N°: 04ESE

ESECUTIVO | ARCHITETTONICO

COD. MOGE: 020734
Codice ARCHIVIO: ...

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.



	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.23	MODIFICA CARTIGLIO	ERA	MAU	MAU	MAU
23.05.23	MODIFICA TOTEM SU INDICAZIONE P.A.	ERA	MAU	MAU	MAU
08.05.23	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

Direttore Area: Arch. Ines Maresso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Dirigente: Ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato — RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Bertolone**

Progetto Architettonico: arch. Marina Montalvo (capogruppo)

Collaboratori: arch. Donatella Maravacca

Progetto Paesaggistico e opere a verde: Dott. Agr. Jr. Arch. Francesco Garofalo

Collaboratori: Ludovica Barzucci, Edoardo Bracchi

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione: Dodi Moss s.r.l. arch. Mauro Tiravano

Collaboratori: geom. Sandro Ghiglione

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
Via Antonio Cantore 4/1 Chiavari (Ge) tel. 0185 324 111 fax 0185 324 111
e-mail: info@studiocanepa.com - www.studiocanepa.com

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — I

Quartiere: Portoria

Serie tavole:

N° tot. tav.: 42

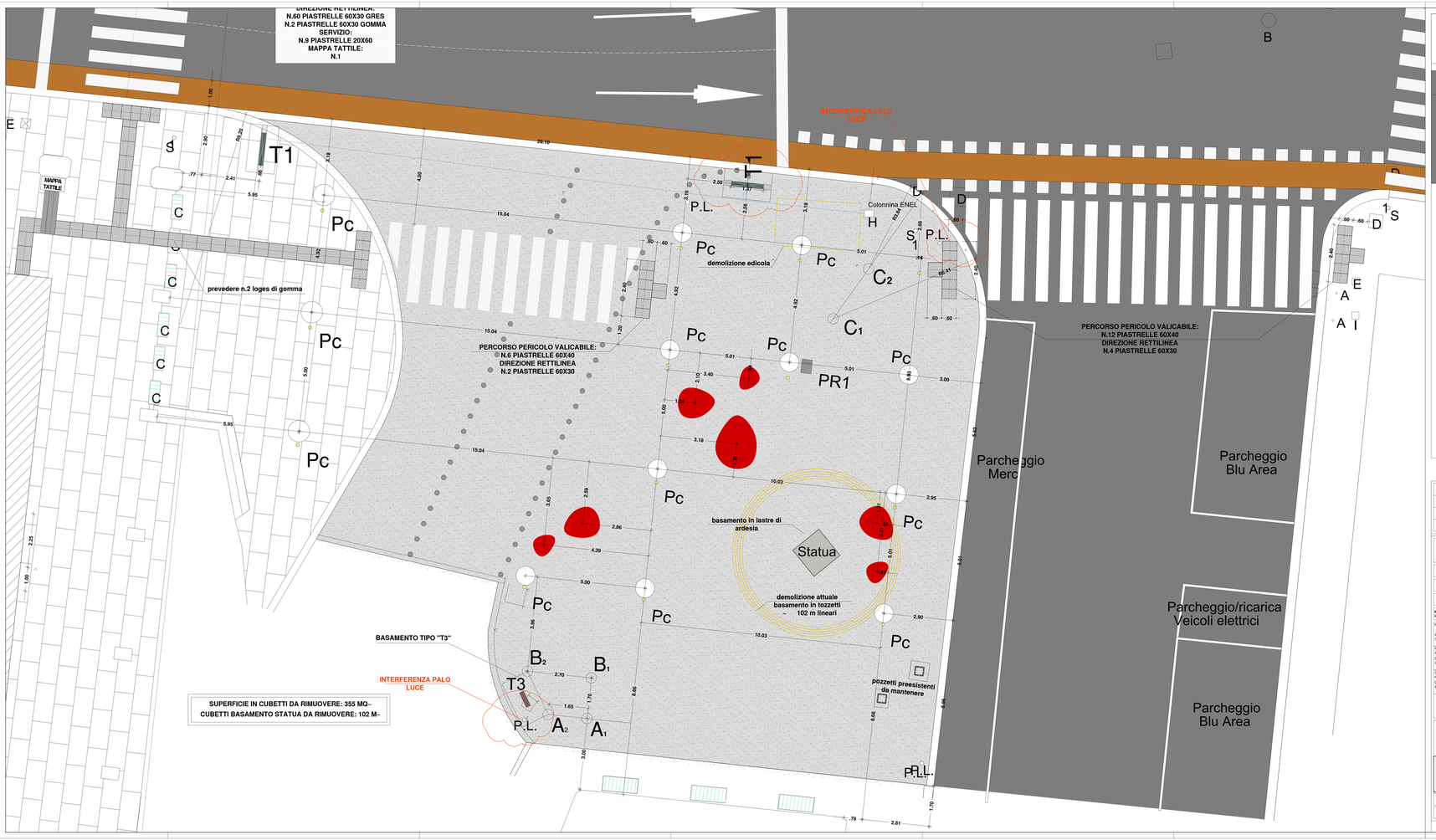
ESE05_Stato finale_Via XII Ottobre
Planimetria quotate e particolari costruttivi

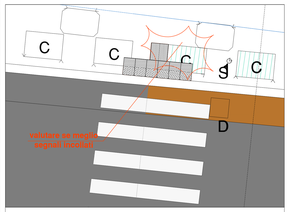
Scala: 1:100 — Data: 08.05.2023

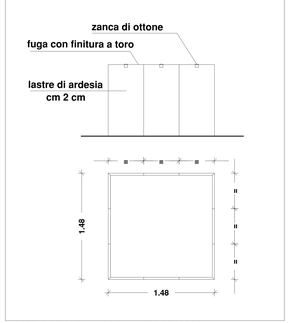
Tavola N°: 05ESE

ESECUTIVO | ARCHITETTONICO | 020734 | Codice ARCHIVIO: ...

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTI SONO PROPRIETÀ ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, NÉ RESI PUBBLICI O COMUNICATI DEL TUTTO O IN PARTE A TERZI SENZA PREVIA AUTORIZZAZIONE SCRITTA.







DETTAGLIO BASAMENTO IN LASTRE DI ARDESIA

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
17.07.2023	REVISIONE 02_INSERITO DETTAGLIO	ERA	MAU	MAU	MAU
03.07.2023	REVISIONE 01_MODIFICA CARTIGLIO	ERA	MAU	MAU	MAU
08.05.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMITATO DI GESTIONE

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Enzo Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: Ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO
	Arch.Agostino Barizione
Progetto Architettonico arch. Marina Montolivo capogruppo	Collaboratori: arch. Donatella Maievaccia
Progetto Paesaggistico e verde OpenFabric arch. Francesco Garofalo	Collaboratori: Ludovica Barlocci Edoardo Bracchi
Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione Dodi Moss s.r.l. arch. Mauro Traverso	Collaboratori: geom. Sandro Ghiglione
STUDIO CANEPA ASSOCIATI Via Bernardo Strozzi, 4/6 Genova 16129 (GE) - Italia tel. +39 010 5704 1 - fax +39 010 5704 200 - www.canepa.it e-mail: info@canepa.it - C.F. e P.IVA 01111170109	

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — 1
Quartiere: Portoria
Tavola Variata:

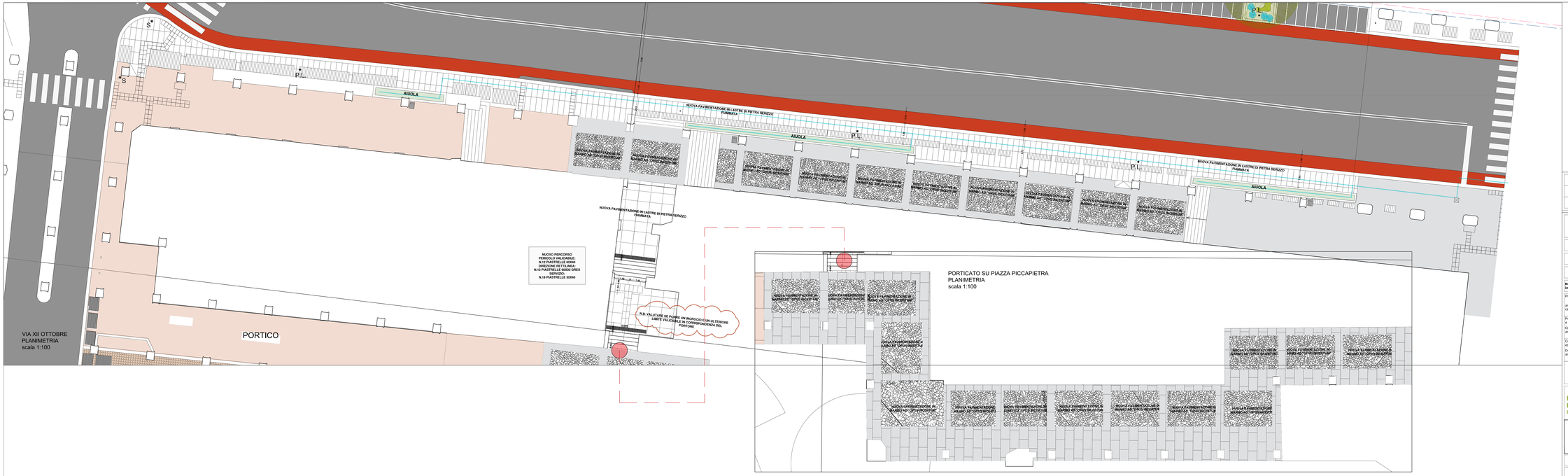
ESE06__Stato finale_Largo XII Ottobre
Planimetria quotate e particolari costruttivi

N° Sot. Var.: 42
Scala: 1:100
Data: 08.05.2023

Tavola N°: 06ESE

	ESECUTIVO	ARCHITETTONICO	
020734		Codice ARCHIVIO	---

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE RIPRODOTTI, IMPRONTATI, RESI PUBBLICI O COMUNICATI DA CHIUNQUE SIA ENTRATO IN POSSESSO DEGLI STESSI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA.



	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.2023	REVISIONE 01_MODIFICA CARTIGLIO	ERA	MAU	MAU	MAU
23.05.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**
Progetto Architettonico arch. Marina Montolivo capogruppo	Collaboratori arch. Donatella Maiavacca
Progetto Paesaggistico e opere a verde Operfabric arch. Francesco Garofalo	Collaboratori Ludovica Barlucci Edoardo Bracchi
Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione Dodi Moss s.r.l. arch. Mauro Traverso	Collaboratori geom. Sandro Ghiglione
STUDIO CANEPA ASSOCIATI Via Cesarea Cagnola, 4/1	...

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - REGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole: ...
N° tot. tav.: 42
Scala: 1:100
Data: 23.05.2023

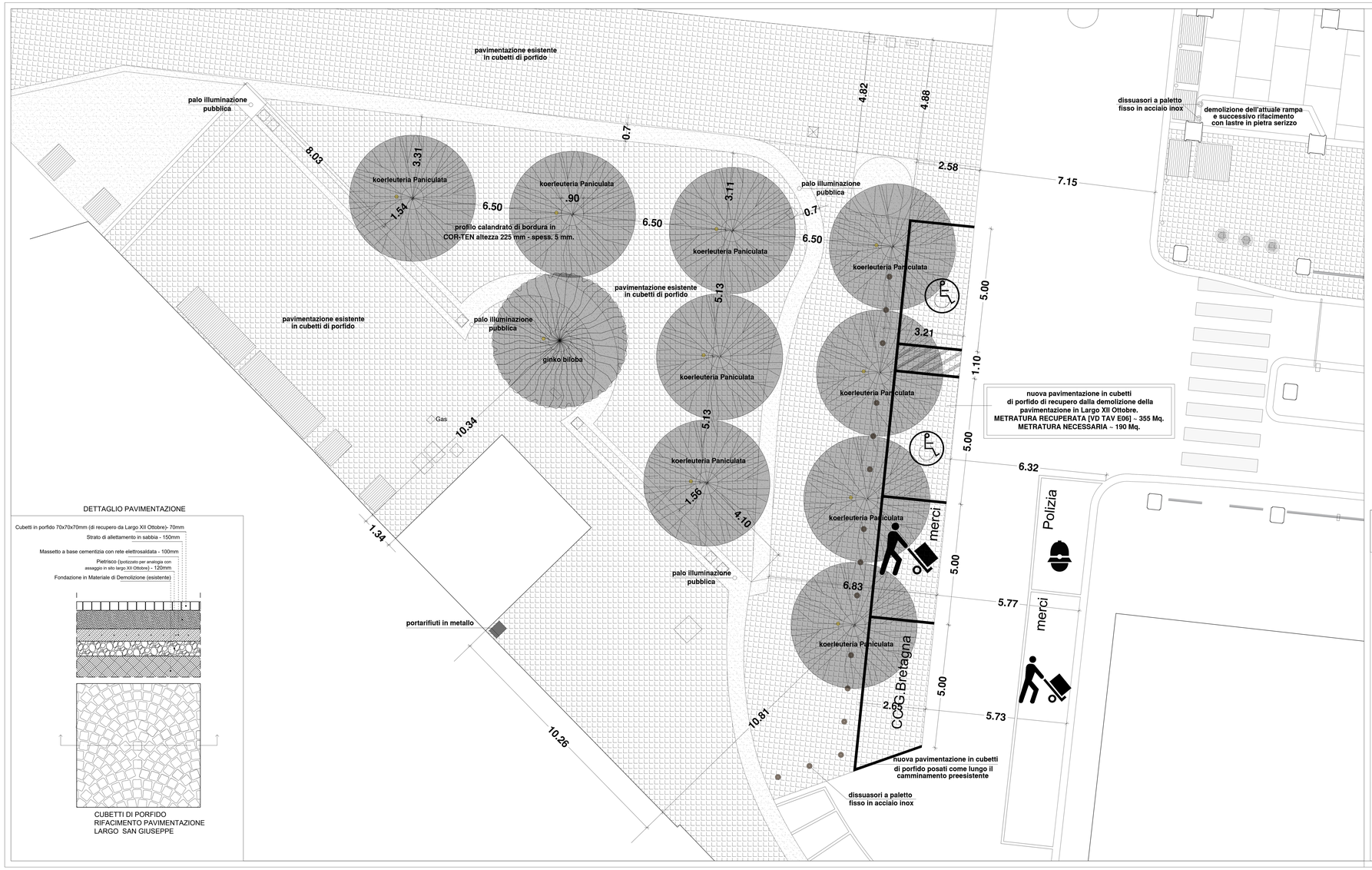
ESE07__Stato finale_Via XII Ottobre,lato sinistro
Planimetria quotata

Tavola N°: 07ESE

ESECUTIVO | ARCHITETTONICO

020734 | Codice ARCHIVIO: ...

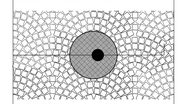
I DISEGNI E LE INFORMAZIONI DI OGGI CONTENUTI SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE RIVELATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI NE UTILIZZATI PER USI DIVERSI DA QUELLI PREVISTI DAL CONTRATTO SENZA LA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA PROPRIETARIA DELLA MEDESIMA.



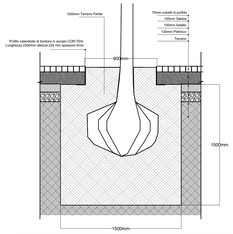
DETTAGLIO PAVIMENTAZIONE

CUBETTI DI PORFIDO
RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE
LARGO SAN GIUSEPPE

D1 - DETTAGLIO SCAVO PER ALLOGGIO
ALBERATURE SU PORFIDO



PIANTA
scala 1:20



Profilo calandrato di bordura in acciaio COR-TEN.

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.2023	REVISIONE 01_MODIFICA CARTIGLIO	ERA	MAU	MAU	MAU
08.05.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: Ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO	Arch.Agostino Barisione
Progetto Architettonico arch. Marina Montolivo rdeingegno	Collaboratori arch. Donatella Maiavacca	
Progetto Paesaggistico e opere a verde Operfarro arch. Francesco Garofalo	Collaboratori Ludovica Bericucci Edoardo Bracchi	
Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione Ossà Mosa s.r.l. arch. Mauro Traverso	Collaboratori geom. Sandro Ghiglione	

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
Via Vincenzo Gioberti 4/6 - 16121 Genova - Tel. 010 5957 1 - Fax 010 5957 200
e-mail: segreteria@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03708581005

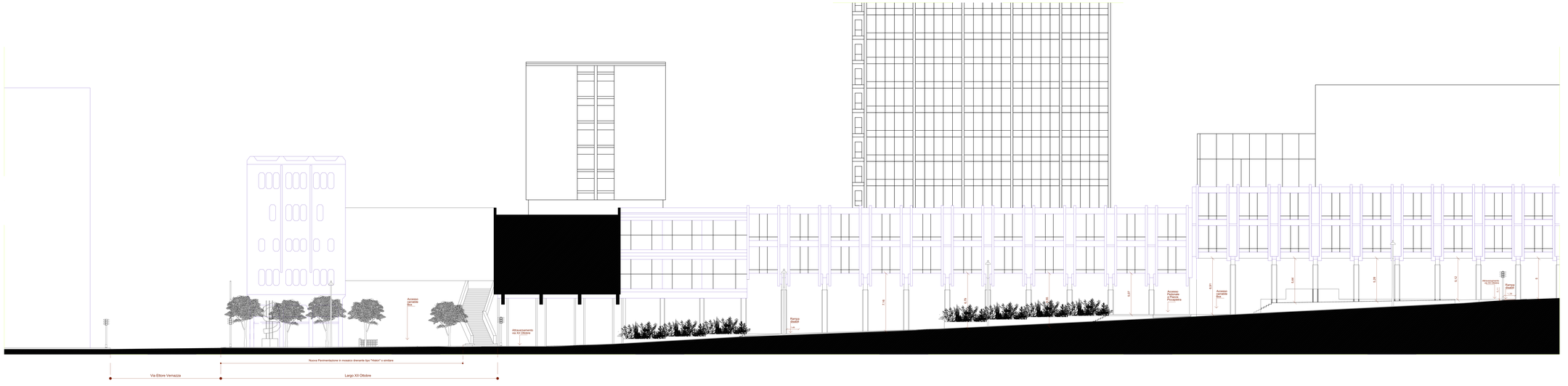
PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

ESE08_Largo San Giuseppe_Planimetria quotate e particolari costruttivi

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole: ---
N° tot. tav.: 42
Scala: 1:100
Data: 08.05.2023

ESECUTIVO	ARCHITETTONICO
020734	Codice ARCHIVIO: ---

Tavola N°: 08ESE



SEZIONE COMPLESSIVA AA' - PROGETTO
scala 1:100

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.2023	REVISIONE EL. MODIFICA CARTIGLIO	ERA	PARU	PARU	PARU
15.05.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	PARU	PARU	PARU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELLA CULTURA

CASA DI VETRO

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Perasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: Ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista/ Struttura	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barsione**
Progetto Architettonico arch. Marina Montalbo arch. Ilaria Rossi	Collaboratori arch. Donatella Maiavacca
Progetto Paesaggistico e opere a verde OpenMetro arch. Francesco Garofalo	Collaboratori arch. Giulia Lanzi Edoardo Bruschi
Computo metrico estimativo, piano delle sicurezza in fase di progettazione e fase di esecuzione Dott. Radu Lucian arch. Mauro Traverso	Collaboratori ipom. Sandro Ghiglione
STUDIO CANEPA ASSOCIATI Via Cesarea 14/2 - 16121 Genova tel. 010 5955 1 - fax 010 5955 200 www.canepa.it - info@canepa.it	

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Sarzi Sansini

N° Ed. Var.: 42

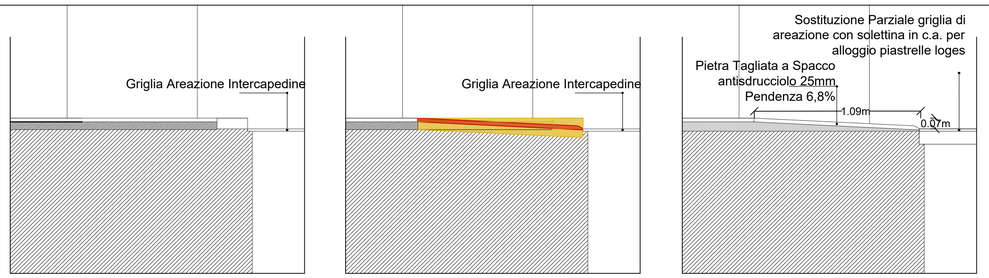
ESE09_Stato finale_Sezione Generale

Scala: 1:100 — Data: 15.05.2023

	ESECUTIVO	ARCHITETTONICO
020734		Codice ARCHIVIO

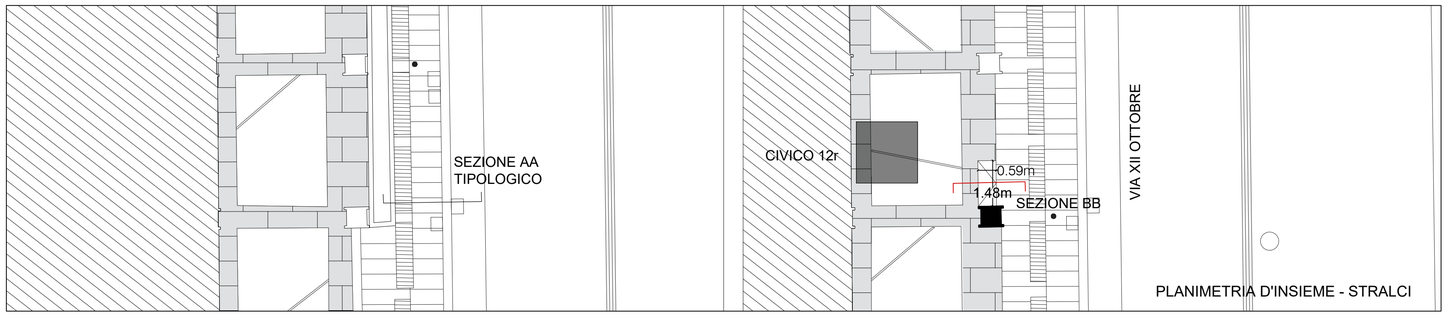
Cartella N°: 09ESE

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTI NON POSSONO ESSERE USATI, DIVULGATI, COPIATI O RIPRODOTTI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA PROPRIETÀ. LESIONI AI DIRITTI SARANNO PERSEGUITE A NORMA DI LEGGE

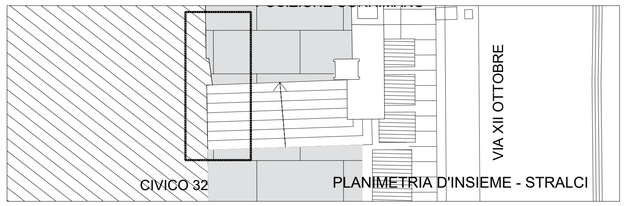


Particolare rampa di raccordo marciapiede/porticato, con pendenza idonea a disabili motori

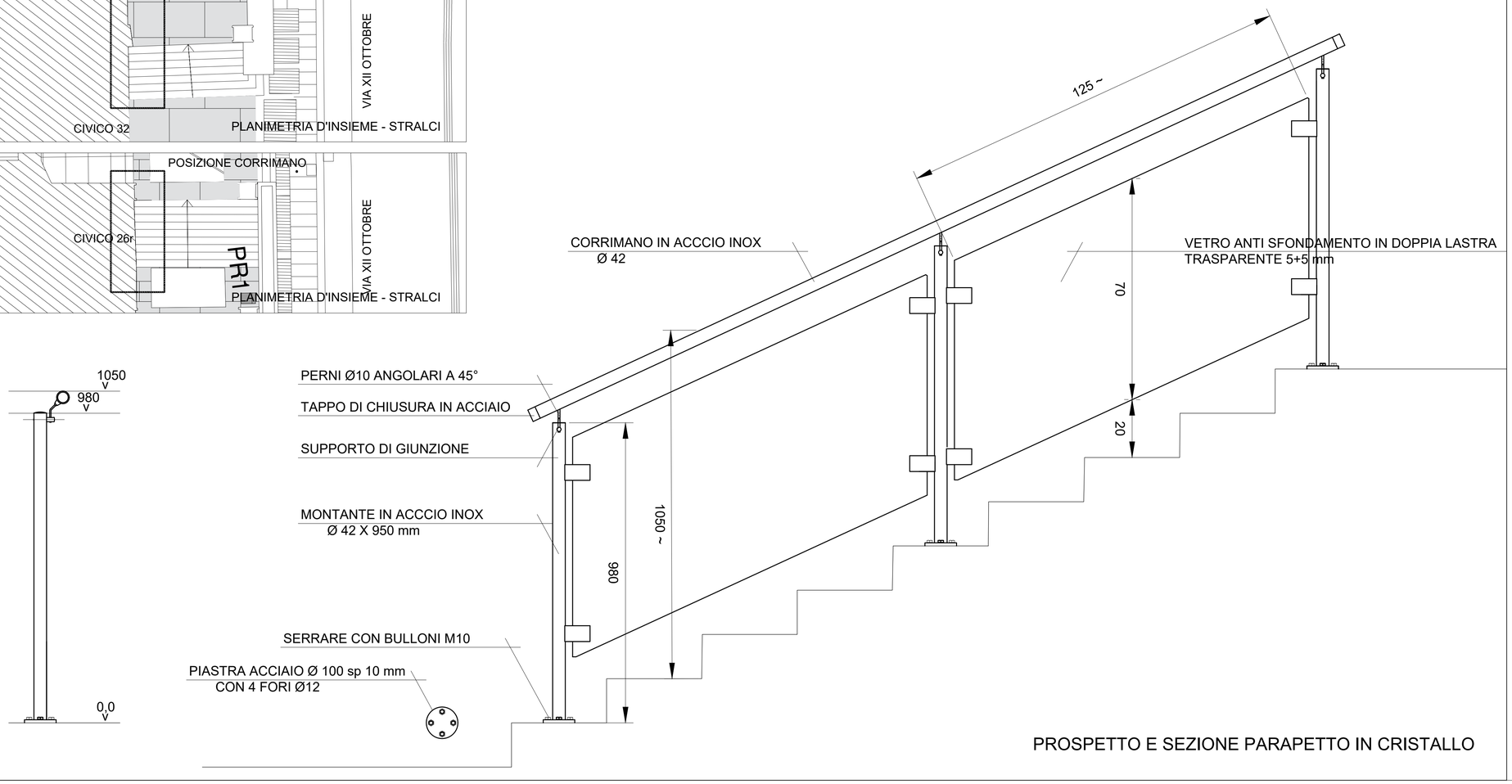
SEZIONE BB - SCALA 1:20



PLANIMETRIA D'INSIEME - STRALCI



PLANIMETRIA D'INSIEME - STRALCI



PROSPETTO E SEZIONE PARAPETTO IN CRISTALLO

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.2023	REVISIONE 01_DIVERSA DISTRIBUZIONE TAVOLA SU RICHIESTA VALIDATORE	ERA	MAU	MAU	MAU
16.05.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Dirigente: ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**

Progetto Architettonico
arch. Marina Montolivo
capogruppo

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico e opere a verde
Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di Manutenzione
Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova - Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.094
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03753300109

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — I

Quartiere: Portoria

Serie tavole: .....

ESE 10_Particolari costruttivi parapetti e scivoli disabili

N° tot. tav.: 42

Scala:

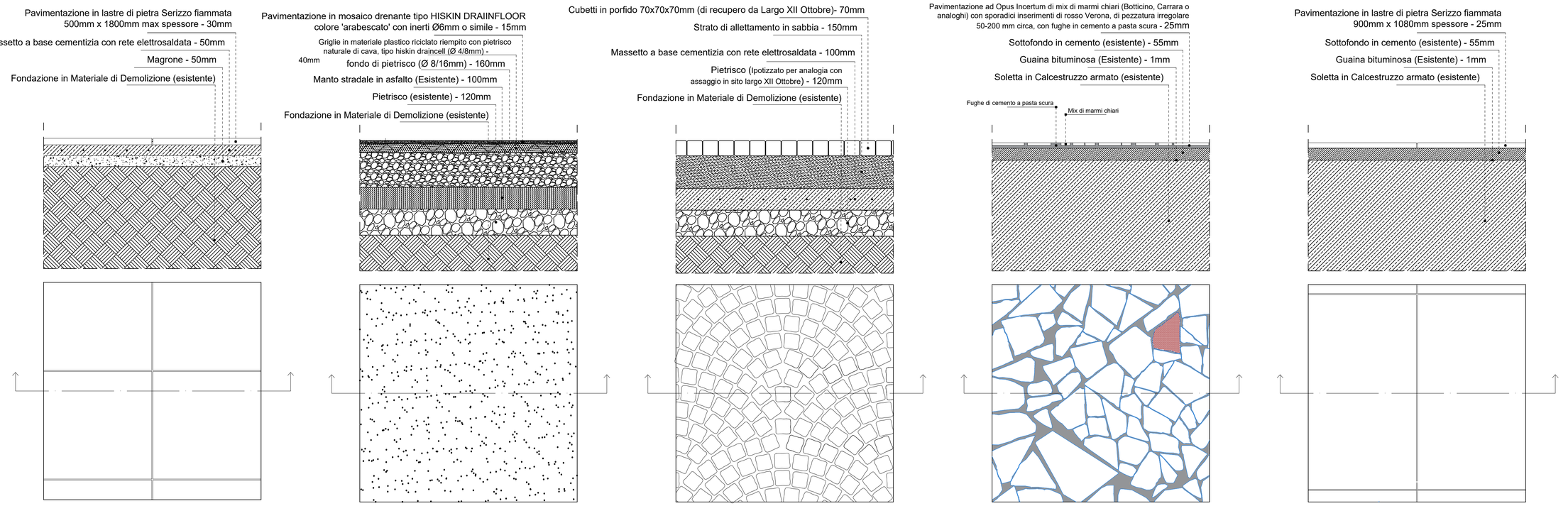
Data: 16.05.2023

Tavola N°: 10ESE

	ESECUTIVO	ARCHITETTONICO	
020734			Codice ARCHIVIO ---

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

ABACO DELLE PAVIMENTAZIONI



P 01 LASTRE IN PIETRA SERIZZO
RIFACIMENTO MARCIAPIEDE
VIA XII OTTOBRE

P 02 MOSAICO DRENANTE
RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE
LARGO XII OTTOBRE

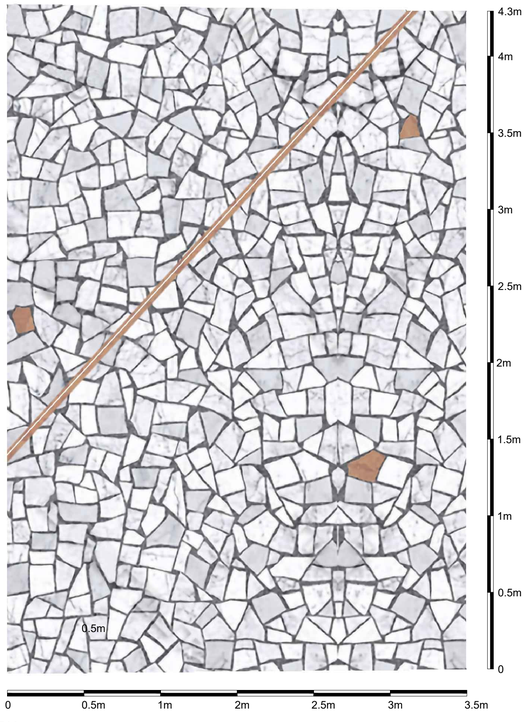
P 03 CUBETTI DI PORFIDO
RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE
LARGO SAN GIUSEPPE

P 04 OPUS INCERTUM
SOSTITUZIONE PAVIMENTAZIONE GOMMA
VIA XII OTTOBRE

P 05 LASTRE PIETRA SERIZZO
SOSTITUZIONE PAVIMENTAZIONE GOMMA
PASSAGGIO TRA PORTICO VIA XII OTTOBRE
E PORTICO PIAZZA PICCAPIETRA

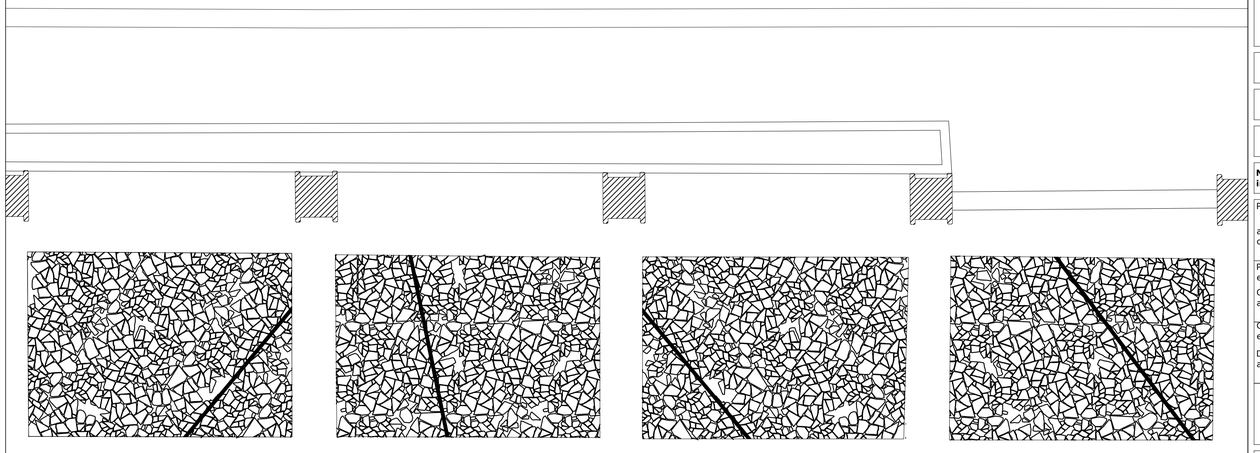
SEZIONE E PIANTA
SCALA 1:10

SCHEMA DISTRIBUTIVO MARMI OPUS



PLANIMETRIA
SCALA 1:20

SCHEMA DISTRIBUTIVO (parziale)
PAVIMENTAZIONI OPUS INCERTUM



PLANIMETRIA
SCALA 1:50

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.2023	REVISIONE 01_MODIFICA CARTIGLIO	ERA	MAU	MAU	MAU
16.05.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato — RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**

Progetto Architettonico
arch. Marina Montolivo
capogruppo

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde
Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di Manutenzione
Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa – arch. Maurizio Canepa – ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova - Tel. 010 261 2227 - Fax. 010 585 084
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783800109

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole: .....
N° prog. tav.: 32 — N° tot. tav.: 41
Scala: 1:100 — Data: 16.05.2023

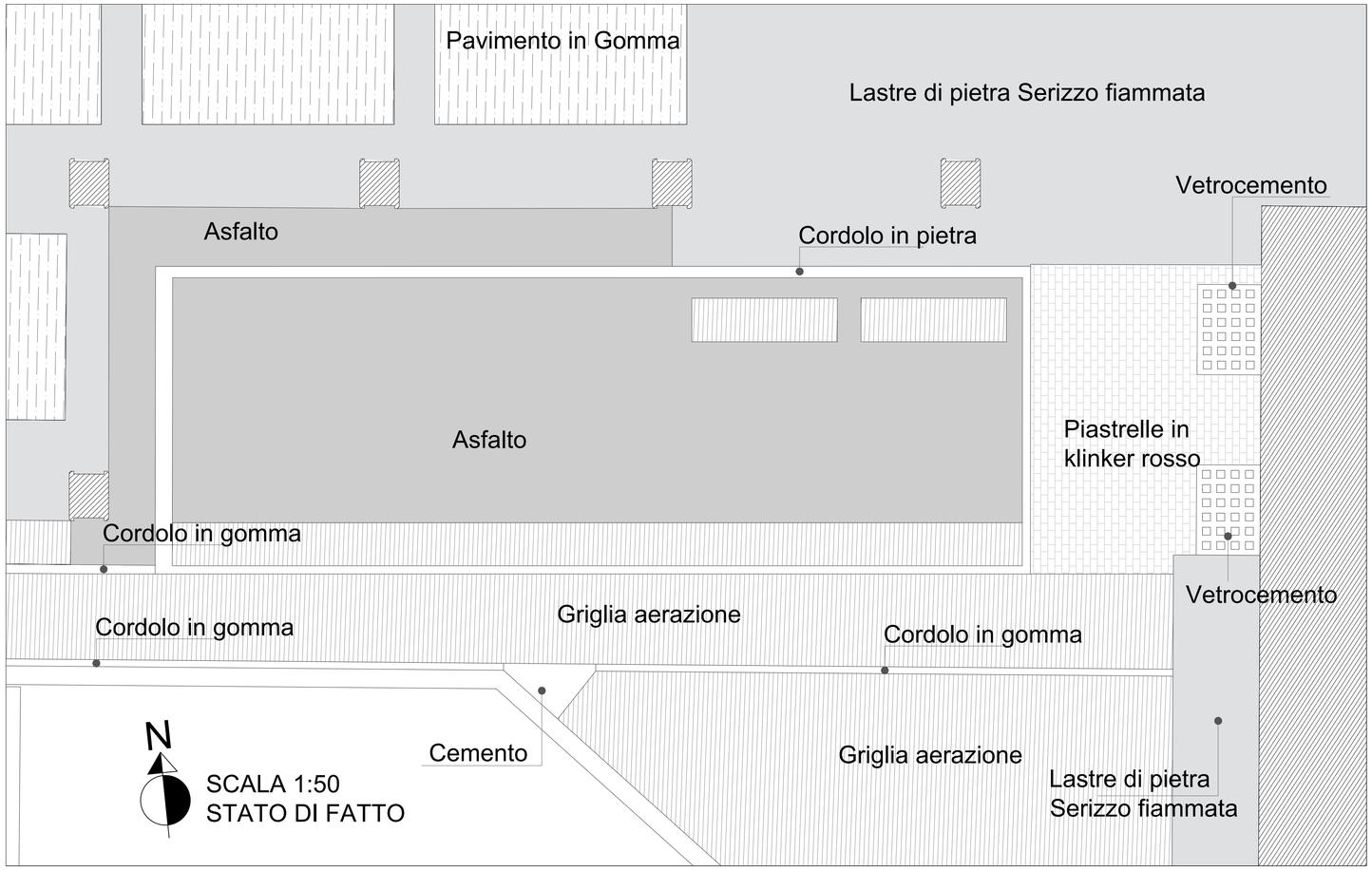
ESE10_Pavimentazioni_Abaco

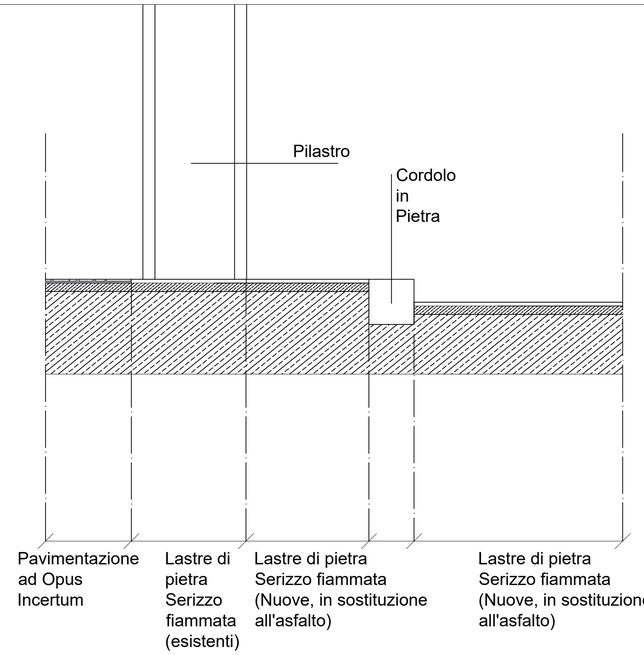
Tavola N°: 11ESE

ESECUTIVO — ARCHITETTONICO

020734 — Codice ARCHIVIO: ---

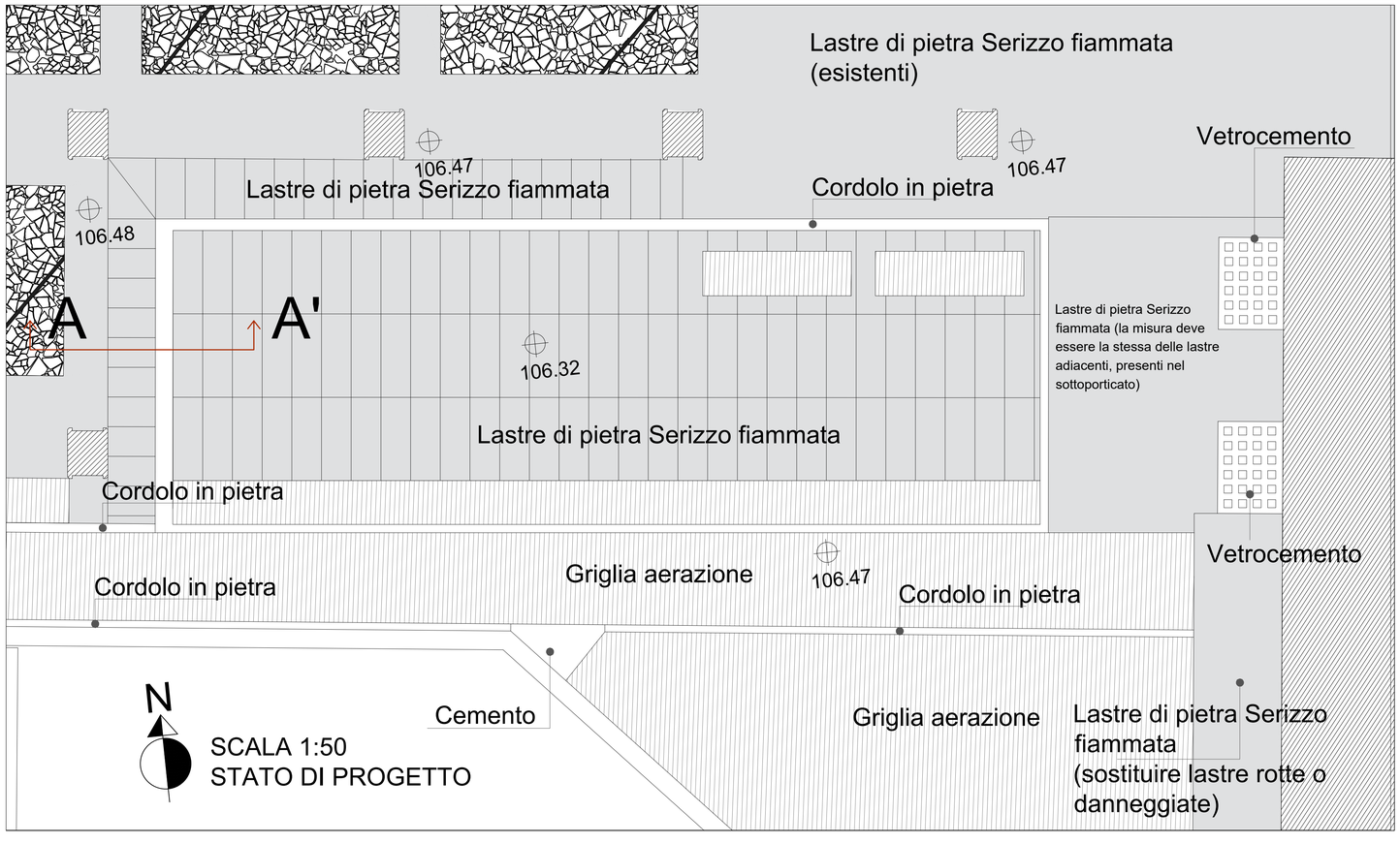
I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.





Tutte le nuove pavimentazioni devono risultare perfettamente complanari con le pavimentazioni esistenti, le griglie di aerazione e le lastre in vetrocemento.

SCALA 1:20
SEZIONE A-A'



Tutti i cordoli in gomma a perimetro delle griglie di aerazione dovranno essere sostituiti con listelli in pietra serizzo fiammata

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.23	PRIMA EMISSIONE	MAR	MAU	MAU	MAU
17.05.23	PRIMA EMISSIONE	MAR	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato — RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**

Progetto Architettonico
arch. Marina Montolivo
capogruppo

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico e opere a verde
Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione
Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova - Tel. 010.561.227 - Fax. 010.585.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783300109

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole: .....

ESE12_Pavimentazioni_Piazza Piccapietra

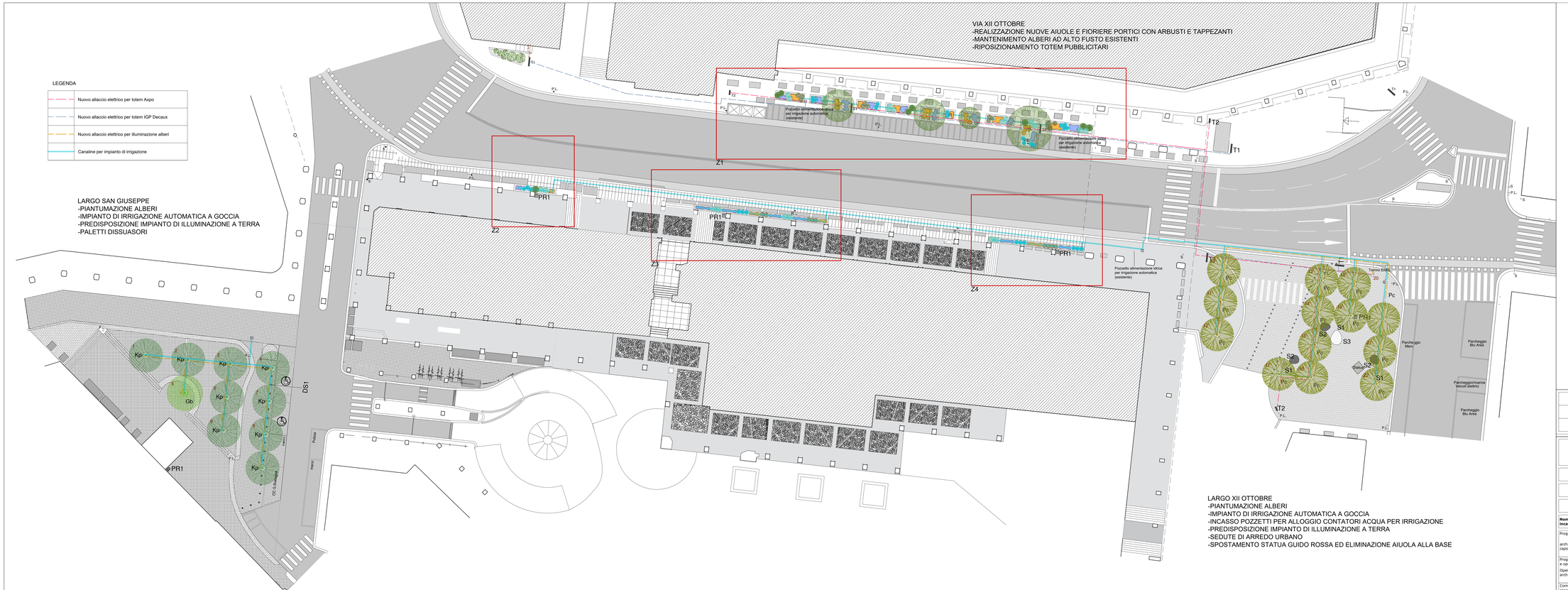
Scala: VARIE
Data: 17.05.2023

Tavola N°: 12ESE

ESECUTIVO | ARCHITETTONICO

020734 | Codice ARCHIVIO: ---

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.



PLANIMETRIA GENERALE
scala 1:200

ALBERATURE ESISTENTI			
		Quercus Ilex	
SPECIE ARBOREE			
Kp		Koelreuteria paniculata	9 u
Gb		Gingko biloba	1 u
Pc		Pyrus calleryana 'Chanticleer'	13 u
ARBUSTI			
Pt		Pittosporum tobira 'Nanum'	24 u
Ro		Rosmarinus officinalis	8 u
La		Lavandula angustifolia	19 u
Aa		Agapanthus africanus	27 u
SPECIE TAPPEZZANTI			
Cd		Cotoneaster dammeri	13,5 mq
Vm		Vinca minor	15,0 mq
ELEMENTI ARREDO URBANO			
S1		Seduta a sasso in vetroresina tipo FIMA Pierre 109SASSO4 990x650x410 mm o similare	3 u
S2		Seduta a sasso in vetroresina tipo FIMA Pierre 109SASSO3 1490x1000x440 mm o similare	3 u
S3		Seduta a sasso in cemento tipo FIMA Pierre 430.PIE1. 2190x1450x450 mm o similare	1 u
PR1		Portarifiuti in metallo tipo FIMA Ares 106ARES2 430x570x1000 mm o similare	5 u
DS1		Dissuasore a paletto fisso in acciaio INOX tipo Lazzari dissuasore INOX Ø60 Ø60x1000 mm o similare	15 u
T1		Totem pubblicitario IGPDecaux	5 u
T2		Totem pubblicitario a messaggio variabile sponsor AXPO	2 u

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.23	REVISIONE 01_MODIFICA CARTIGLIO	MAR	MAU	MAU	MAU
17.05.23	PRIMA EMISSIONE	MAR	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: Ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato — RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**

Progetto Architettonico
arch. Marina Montolivo
capogruppo

Collaboratori
arch. Donatella Malavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde
Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Brecchi

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione
Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa arch. Nicolet Canepa ing. Giovanni C. Canepa
Via Cesarea 2/1 - 16121 Genova - tel. 010 8392 - fax 010 8392 - www.studiocanepa.it
e-mail studio@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 02705630109

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

ESE 13_Verde e arredo urbano_ Planimetria_Stato di Progetto_Alberature e arredo

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole:
N° prog. tav.: 42 — N° tot. tav.:
Scala: 1:200 1:20 — Data: 17.05.2023
Tavola N°: 13ESE

ESECUTIVO — ARCHITETTONICO

COD. MOGE: 020734 — Codice ARCHIVIO:

SPECIE ARBOREE

Gb - Gingko Biloba
Altezza massima: 12m
Larghezza massima fronda: 30m
Terreno: qualsiasi terreno ben areato e drenato.
Suolo leggermente acido

Kp - Koelreuteria paniculata
Altezza massima: 15m
Larghezza massima fronda: 10m
Generico, grosso, sabbioso e argilloso. Ben areato e drenato.
Suolo acido, alcalino e neutro.

Pc - Pyrus calleryana 'Chanticleer'
Altezza massima: 15m
Larghezza massima fronda: 10m
Argilloso. Anche sabbioso o calcareo Ben areato e drenato.
Suolo leggermente acido o neutro

ARBUSTI

Pt - Pittosporum tobira 'Nanum'
Altezza massima: 0,8 m
Diametro Ø: 0,5 m
Terreno: si adatta a qualsiasi terreno, preferibilmente areato e ben drenato.

Ro - Rosmarinus officinalis
Altezza massima: 1 m
Diametro Ø: 1,5 m
Terreno: qualsiasi terreno ben areato e drenato.

La - Lavandula angustifolia
Altezza massima: 1 m
Diametro Ø: 0,7 m
Terreno: predilige terreni sciolti fertili calcarei e ben drenati

Aa - Agapanthus africanus
Altezza massima: 0,9 m
Diametro Ø: 0,8 m
Terreno: si adatta a tutti i fertili e ben drenati

SPECIE TAPPEZZANTI

Cd - Cotoneaster dammeri
Altezza massima: 0,5 m
Densità: 6/mq
Terreno: ideale per tutti i terreni anche calcarei

Vm - Vinca Minor
Altezza massima: 0,2 m
Densità: 6/mq
Terreno: areato, ben drenato, leggermente acido

ARREDO URBANO

S1 - Seduta a sasso in vetroresina
tipo FIMA Pierre 109SASSO4 o similare
990x650x410 mm

S2 - Seduta a sasso in vetroresina
tipo FIMA Pierre 109SASSO3 o similare
1490x1000x440 mm

S3 - Seduta a sasso in cemento
tipo FIMA Pierre 430.PIE1. o similare
2190x1450x450 mm

PR1 - Portarifiuti in metallo
tipo FIMA Ares 106ARES2 o similare
430x570x1000 mm

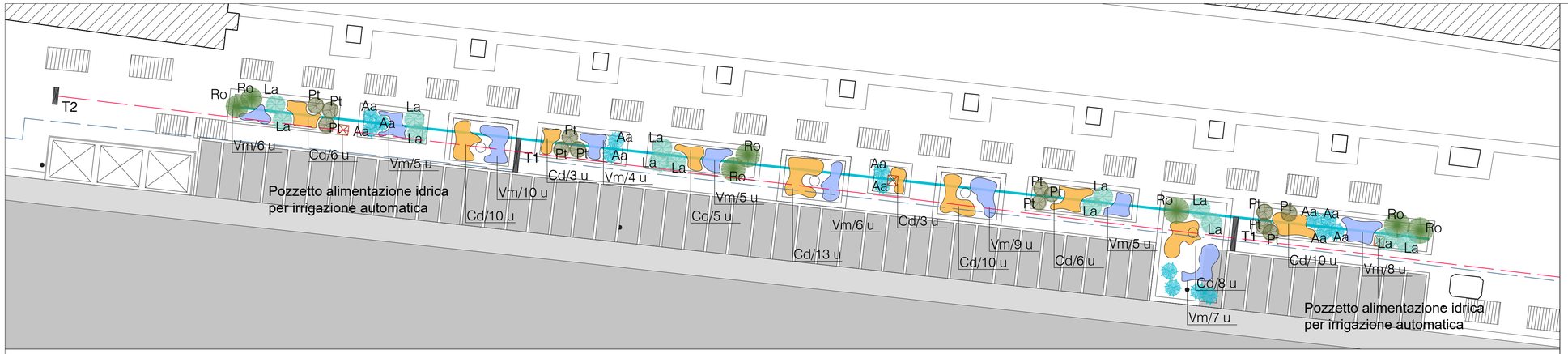
DS1 - Paletto dissuasore in acciaio INOX
tipo Lazzari dissuasore INOX Ø60 o similare
Ø60x1000 mm

TOTEM PUBBLICITARI

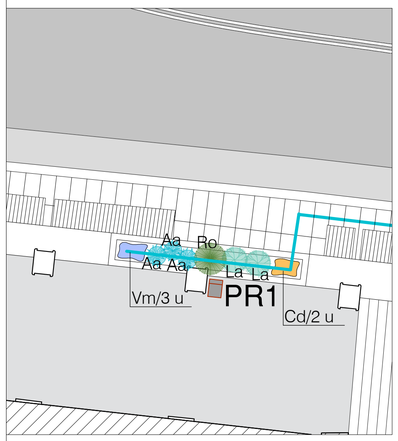
T1 - Totem informativo bifacciale IGP Decaux
Mupi ICPDecaux Oppi King & Miranda
Impianto di arredo urbano per l'informazione retroilluminato bifacciale

T2 - Totem informativo - sponsor AXPO
Pannello informativo digitale a messaggio variabile

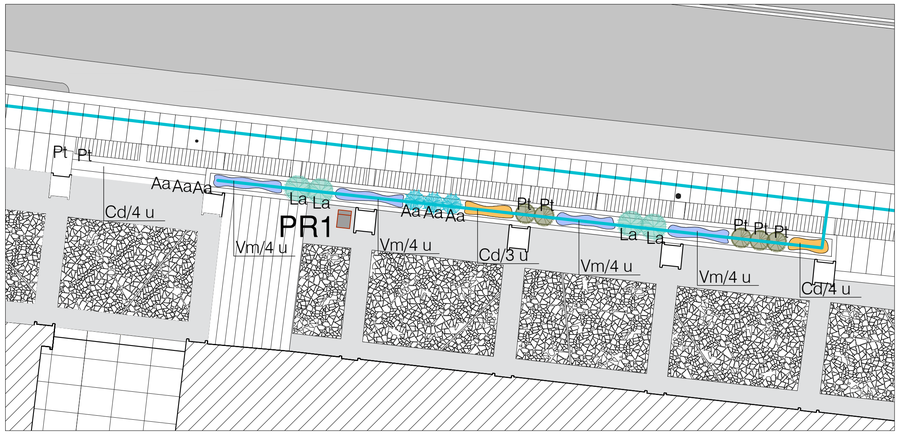
I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.



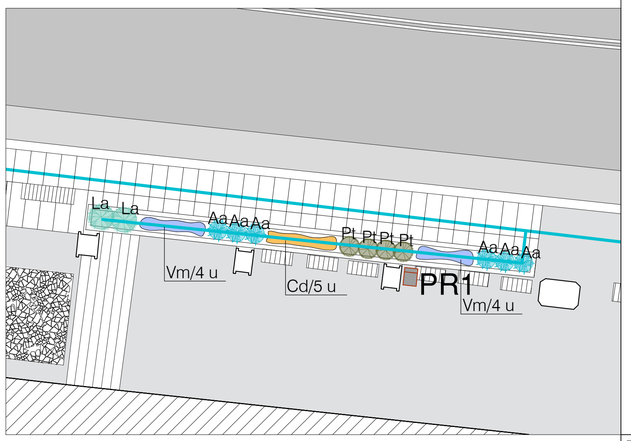
Z1 - PLANIMETRIA scala 1:100



Z2 - PLANIMETRIA scala 1:100



Z3 - PLANIMETRIA scala 1:100



Z4 - PLANIMETRIA scala 1:100

LEGENDA

	Nuovo allaccio elettrico per totem Axpo
	Nuovo allaccio elettrico per totem IGP Decaux
	Canaline per impianto di irrigazione

SPECIE TAPPEZZANTI

Cd - Cotoneaster dammeri

Altezza massima: 0.5 m
Densità: 6/mq
Terreno: ideale per tutti i terreni anche calcarei

Vm - Vinca Minor

Altezza massima: 0.2 m
Densità: 6/mq
Terreno: areato, ben drenato, lievemente acido

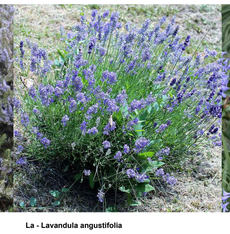
ARBUSTI

Pt - Pittosporum tobira 'Nanum'

Altezza massima: 0,8 m
Diametro Ø: 0,5 m
Terreno: si adatta a qualsiasi terreno, preferibilmente areato e ben drenato.

Ro - Rosmarinus officinalis

Altezza massima: 1 m
Diametro Ø: 1,5 m
Terreno: qualsiasi terreno ben aerato e drenato.



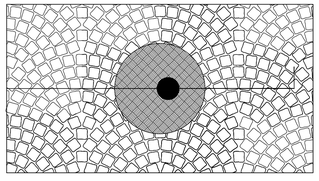
La - Lavandula angustifolia

Altezza massima: 1 m
Diametro Ø: 0,7 m
Terreno: predilige terreni sciolti fertili calcarei e ben drenati

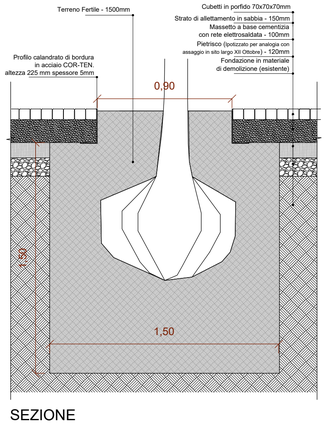
Aa - Agapanthus africanus

Altezza massima: 0,9 m
Diametro Ø: 0,6 m
Terreno: si adatta a tutti i fertili e ben drenati

D1 - DETTAGLIO SCAVO PER ALLOGGIO ALBERATURE SU PORFIDO

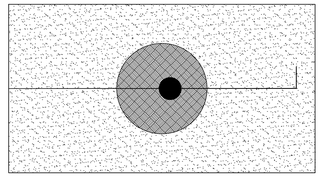


PIANTA
scala 1:20

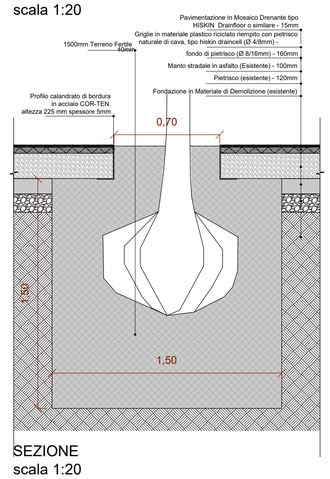


SEZIONE
scala 1:20

D2 - DETTAGLIO SCAVO PER ALLOGGIO ALBERATURE SU MOSAICO DRENANTE



PIANTA
scala 1:20



SEZIONE
scala 1:20

ALBERATURE ESISTENTI			
	○	Posizione albero esistente	
SPECIE ARBOREE			
Kp		Koelreuteria paniculata	9 u
Gb		Gingko biloba	1 u
Pc		Pyrus calleryana 'Chanticleer'	13 u
ARBUSTI			
Pt		Pittosporum tobira 'Nanum'	24 u
Ro		Rosmarinus officinalis	8 u
La		Lavandula angustifolia	19 u
Aa		Agapanthus africanus	27 u
SPECIE TAPPEZZANTI			
Cd		Cotoneaster dammeri	13,5 mq
Vm		Vinca minor	15,0 mq
ELEMENTI ARREDO URBANO			
S1		Seduta a sasso in vetroresina tipo FIMA Pierre 109SASSO4 990x650x410 mm o similare	3 u
S2		Seduta a sasso in vetroresina tipo FIMA Pierre 109SASSO3 1490x1000x440 mm o similare	3 u
S3		Seduta a sasso in cemento tipo FIMA Pierre 430.PIE1. 2190x1450x450 mm o similare	1 u
PR1		Portarifiuti in metallo tipo FIMA Ares 106ARES2 430x570x1000 mm o similare	5 u
DS1		Dissuasore a paletto fisso in acciaio INOX tipo Lazzari dissuasore INOX Ø60 Ø60x1000 mm o similare	15 u
T1		Totem pubblicitario IGPDecaux	5 u
T2		Totem pubblicitario a messagio variabile sponsor AXPO	2 u

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.23	REVISIONE 01_MODIFICA CARTIGLIO	MAR	MAU	MAU	MAU
17.05.23	PRIMA EMISSIONE	MAR	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**

Progetto Architettonico
arch. Marina Montolivo
capogruppo

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde
Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione
Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 16/22 - 16121 Genova - Tel. 010/561.227 - Fax. 010/2085264
e-mail associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783800109

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole: .....

ESE 14 -_Verde e arredo urbano_Planimetria_ Stato di Progetto_Arbusti, specie tappezzanti e particolari costruttivi

N° prog. tav.
N° tot. tav.: 42
Scala: 1:100
Data: 17.05.2023

Tavola N°: 14ESE

DEFINITIVO — ARCHITETTONICO

COD. MOGE: 020734
Codice ARCHIVIO: ---

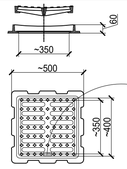
I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

TUTTE LE RETI DI SMALTIMENTO ACQUE "BIANCHE" STRADALI SARANNO ESEGUIT CON TUBAZIONI IN PVC RIGIDO "PESANTE" SERIE SN4 EX TIPO UNI 303 / 1

TUTTI I COLLETTORI SARANNO DOTATI DI POZZETTI D'ISPEZIONE IN CORRISPONDENZA DI OGNI CAMBIO DI DIREZIONE SIA ALTIMETRICO CHE PLANIMETRICO, IN CORRISPONDENZA DI ALLACCI AD ALTRI COLLETTORI, E COMUNQUE OVE NECESSARIO, IN MODO CHE OGNI TRATTO DI TUBO SIA RAGGIUNGIBILE E ISPEZIONABILE.

I TRATTI SUBORIZZONTALI AVRANNO PENDENZA NON INFERIORE ALL1%.

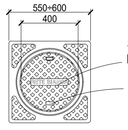
LE TUBAZIONI INTERRATE SARANNO RINFIANCATE CON GETTO DI CALCESTRUZZO MAGRO DOSATO 150 kg/mc DELLO SPESSORE MINIMO DI 10 cm.



SCRITTA IDENTIFICATIVA
DELLA CLASSE DI PORTATA

TIPICO CADITOIE STRADALI

CADITOIA CONCAVA A 12 FERITOIE, IN GHISA SFEROIDALE.
IMPIEGARE CADITOIE CLASSE C 250 SU BORDO-STRADA (MAX. 50 cm DA MARCIAPIEDE)



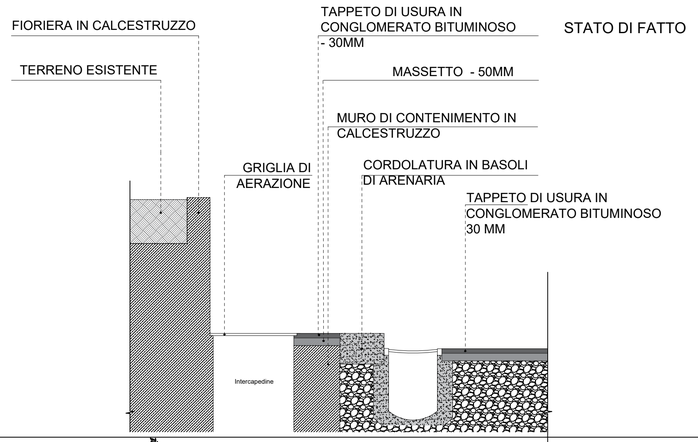
SCRITTA IDENTIFICATIVA
DELLA RETE DI DEFLUENZA

SCRITTA IDENTIFICATIVA
DELLA CLASSE DI PORTATA

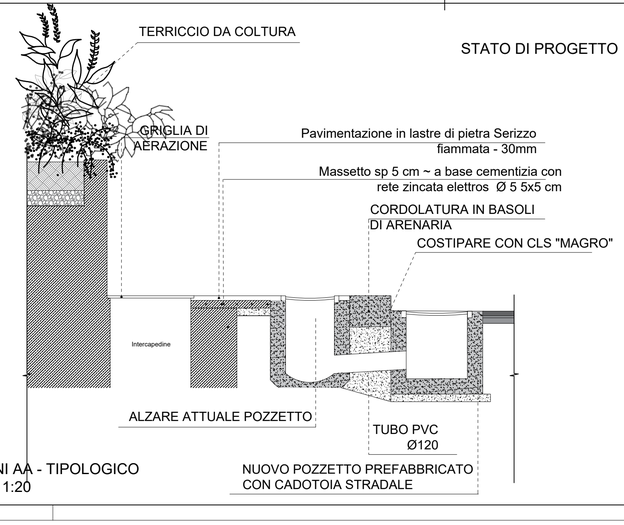
TIPICO CHIUSINI DI ISPEZIONE

CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE A TELAIO ROTONDO.
IMPIEGARE CHIUSINI CLASSE D 400 SU SEDE STRADALE CLASSE C 250 SU BORDO-STRADA (MAX. 50 cm DA MARCIAPIEDE)
CLASSE B 125 SU MARCIAPIEDE)

STATO DI FATTO



STATO DI PROGETTO



SEZIONI AA - TIPOLOGICO
SCALA 1:20

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**

Progetto Architettonico
arch. Marina Montolivo
capogruppo

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico e opere a verde
Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di Manutenzione
Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
ing. Giovanni Canepa - arch. Maurizio Canepa - ing. Giovanni G. Canepa
Via Domenico Fiasella 15/22 - 16121 Genova - Tel. 010/561.227 - Fax. 010/3385.064
e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03783900109

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — I

Quartiere: Portoria

Serie tavole: .....

N° tot. tav.: 42

ESE 15_Particolari costruttivi modifica caditoia

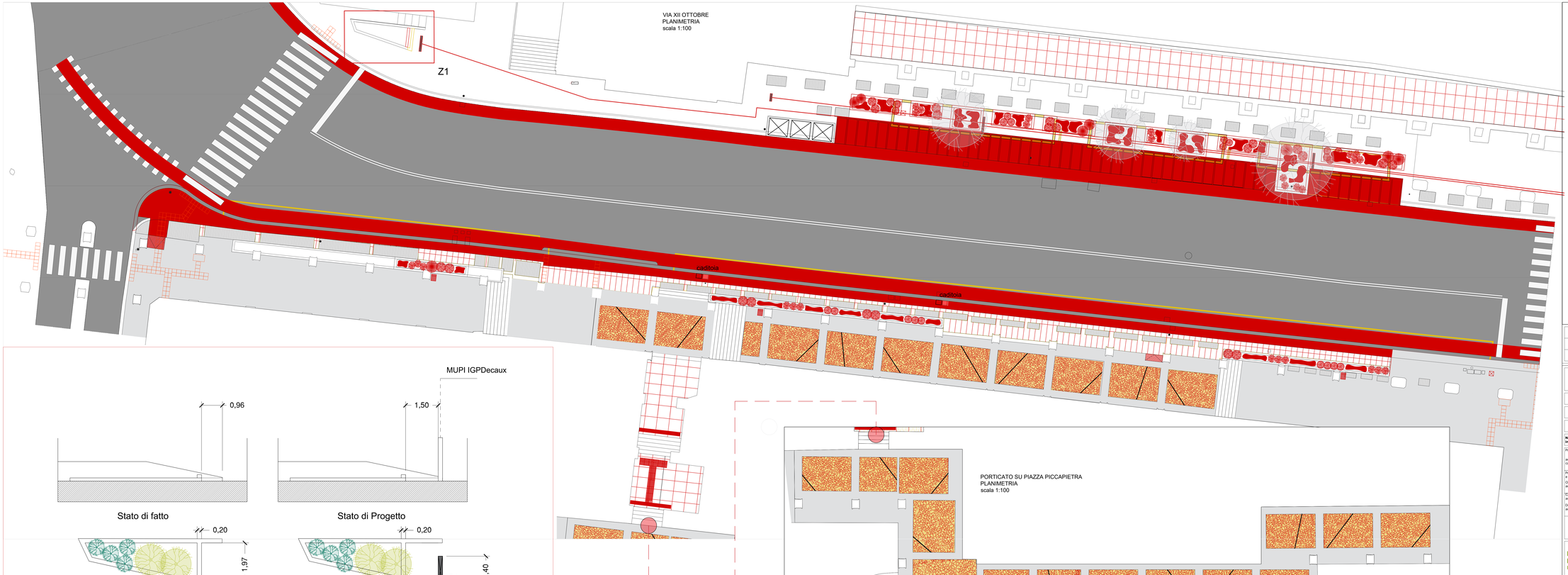
Scala:

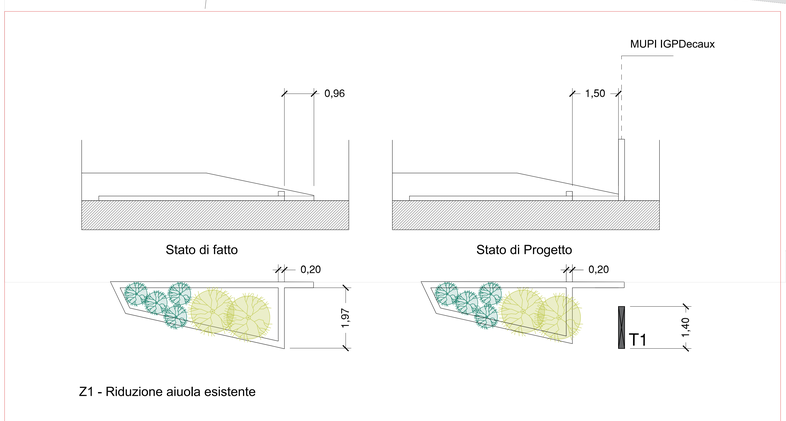
Data: 16.05.2023

Tavola N°: 15ESE

	ESECUTIVO	ARCHITETTONICO	
020734			Codice ARCHIVIO ---

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.





Z1 - Riduzione aiuola esistente

LEGENDA

DEMOLIZIONI		
	Cordolo in Arenaria	85 m
	Vegetazione esistente	73 mq
	Pavimentazione in gomma nera antiscivolo	318 mq
	Parcheggi	105 u
COSTRUZIONI		
	Pista ciclabile - segnaletica orizzontale eseguita con vernice rifrangente rossa RAL3009	
	Pavimentazione in lastre di pietra Serizzo fiammata	228 mq
	Parcheggi	52 u
	Pavimentazione ad Opus Incertum di ris di marmi chiari e scuri, con inserimento di elementi in ris di marmo di rosso Verona, di peculiare irregolare 60-200 mm circa, cat fughe in cemento a pasta scura	318 mq
	Cordolo in Arenaria	85 m
	Pietra Tagliata a Spacco antidrucciolo - (Rampa Disabili)	2 u
	Portarifiuti in metallo tipo FIMA Ares 106ARES2 430x570x1000 mm o similare	3 u
T1 T2	Totem Pubblicitari	T1: Igp Decaux T2: Aspo T1: 3 u T2: 1 u
	Nuovi arbusti e tappezzanti	Vedere Tavola del verde
	predisposizione nuovi sottoservizi - impianto di irrigazione automatica e passaggio interrato corrugati per energia elettrica	270 m
	Pavimentazione in lastre di pietra Serizzo fiammata 900x1080mm max spessore 30mm	275,4 mq

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato — RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**

Progetto Architettonico
arch. Marina Montalvo
capogruppo

Collaboratori:
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e verde a verde
Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Collaboratori
Ludovica Barucci
Edoardo Bracchi

Capitolati, calcolo sommario spesa, aspetti ambientali e Coordinatore per la Sicurezza
Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori:
geom. Sandro Ghiglione

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: 1 CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole:
N° tot. fav.: 42
Scala: 1:100
Data: 29.11.2022

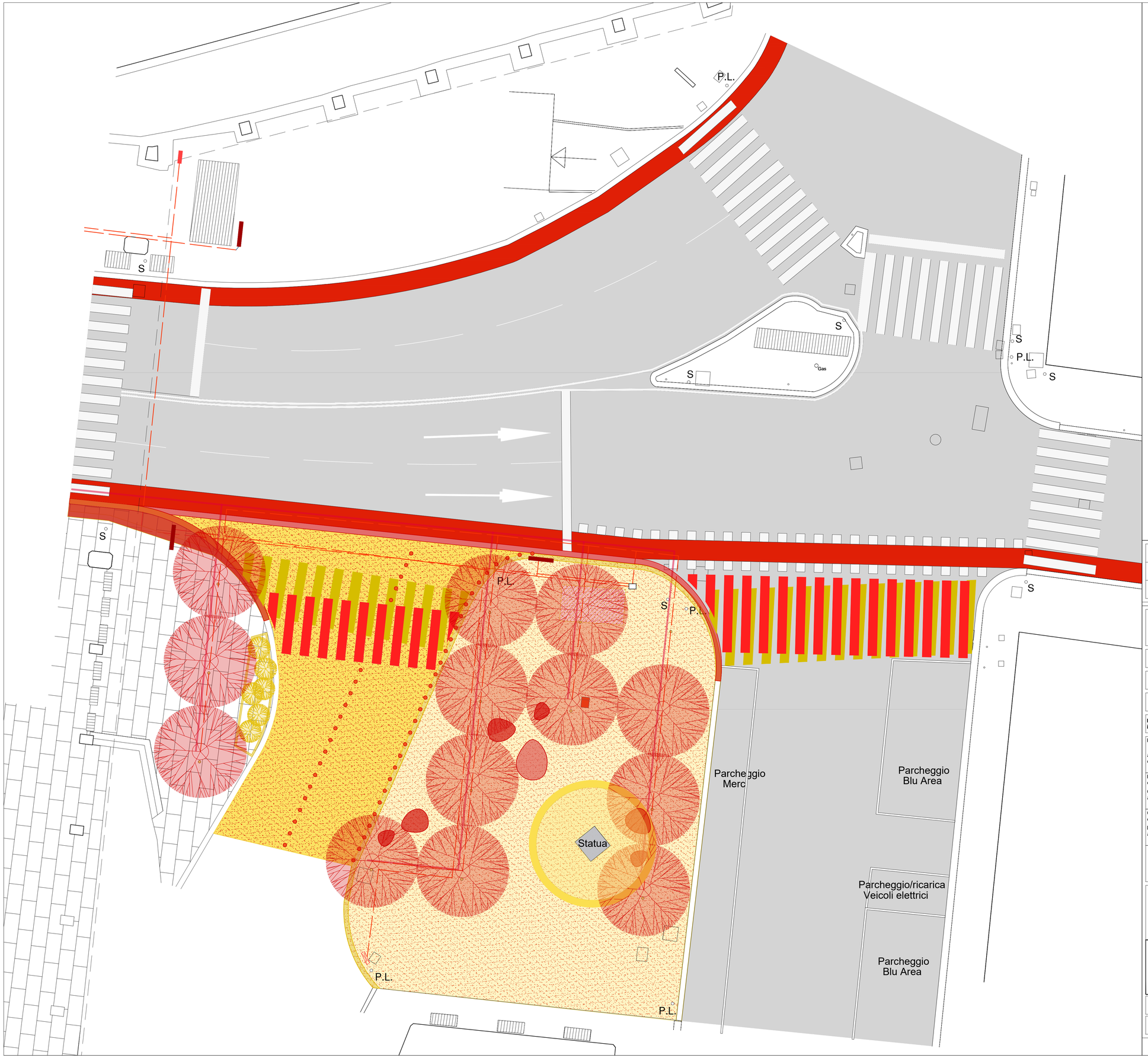
ESE16_Via XII Ottobre_Planimetria_Stato Comparativo

Tavola N°: 16ESE

ESECUTIVO — ARCHITETTONICO

020734 — Codice ARCHIVIO: ...

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA.



LEGENDA

DEMOLIZIONI		
	Asfalto	177,3 mq
	Pavimentazione in Cubetti di Porfido 70x70x70mm	347,1 mq
	Attraversamento pedonale	
	Alberature e siepi esistenti	9,1 mq
	Bordo di contenimento e profilatura in Arenaria spessore 300mm altezza da 220 a 300 mm (esistente)	
	Basamento statua	
	Edicola con tre spazi pubblicitari	
COSTRUZIONI		
	Pavimentazione in mosaico drenante tipo HISKIN DRAIINFLOOR colore 'arabescato' con inerti Ø6mm o simile	566 mq
	Parcheggi: -disabili: 2u -merci 2u -altro: 1u	5 u
	Pista ciclabile - segnaletica orizzontale eseguita con vernice rifrangente rossa RAL3009	
	Cercis siliquastrum	13 u
	Seduta a sasso in vetroresina FIMA Pierre 109SASSO4 990x650x410 mm	3 u
	Seduta a sasso in vetroresina FIMA Pierre 109SASSO3 1490x1000x440 mm	3 u
	Seduta a sasso in cemento FIMA Pierre 430.PIE1. 2190x1450x450 mm	1 u
	Portarifiuti in metallo tipo FIMA Ares 106ARES2 430x570x1000 mm o similare	1 u
	Predisposizione nuovi sottoservizi - passaggio interrato corrugati per energia elettrica	
	Predisposizione nuovi sottoservizi - impianto di irrigazione automatica	
	Totem pubblicitario IGP Decaux	
	Totem istituzionale AXPO	

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch.Agostino Barisione**
Progetto Architettonico arch. Marina Montolivo capogruppo	Collaboratori arch. Donatella Maiavacca
Progetto Paesaggistico e opere a verde Openfabric arch. Francesco Garofalo	Collaboratori Ludovica Barcucci Edoardo Bracchi
Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione Dodi Moss s.r.l. arch. Mauro Traverso	Collaboratori geom. Sandro Ghiglione
	---

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

E17_Largo XII Ottobre_Planimetria
Stato Comparativo

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole: .....
N° tot. tav.: 42
Scala: 1:100
Data: 29.11.2022

	DEFINITIVO	ARCHITETTONICO		
020734			Codice ARCHIVIO	---

Tavola N° 17ESE

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

LARGO SAN GIUSEPPE
PLANIMETRIA
scala 1:100

LEGENDA

	Asfalto	
	Pavimentazione in Cubetti di Porfido 70x70x70mm (esistente)	
	Bordura in pietra Arenaria chiara (esistente)	
DEMOLIZIONI		
	Asfalto	138,8 mq
	Pavimentazione in Piastrelle rettangolari di Porfido	41,9 mq
	Parcheggi: -disabili: 2u -merci 6u -altro: 1u	9 u
	Prunus Cerasifera	3 u
	Seduta in calcestruzzo	2 u
A	Segnaletica verticale	3 u
COSTRUZIONI		
	Pavimentazione in Cubetti di Porfido 70x70x70mm (di recupero da Largo XII Ottobre)	178,1 mq
	Parcheggi: -disabili: 2u -merci 1u -altro: 1u	5 u
	Koerleuteria Paniculata	9 u
	Gingko biloba	1 u
	Dissuasore a paletto fisso in acciaio INOX tipo Lazzari dissuasore INOX Ø60 Ø60x1000 mm o similare	15 u
	Portarifiuti in metallo tipo FIMA Ares 106ARES2 430x570x1000 mm o similare	1 u
	Predisposizione nuovi sottoservizi - passaggio interrato corrugati per energia elettrica	50,3 m
	Predisposizione nuovi sottoservizi - impianto di irrigazione automatica	51,5 m

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch.Agostino Barisione**

Progetto Architettonico
arch. Marina Montolivo
capogruppo

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico e opere a verde
Openfabric
arch. Francesco Garofalo

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione
Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

E18_Largo San Giuseppe_Planimetria
Stato Comparativo

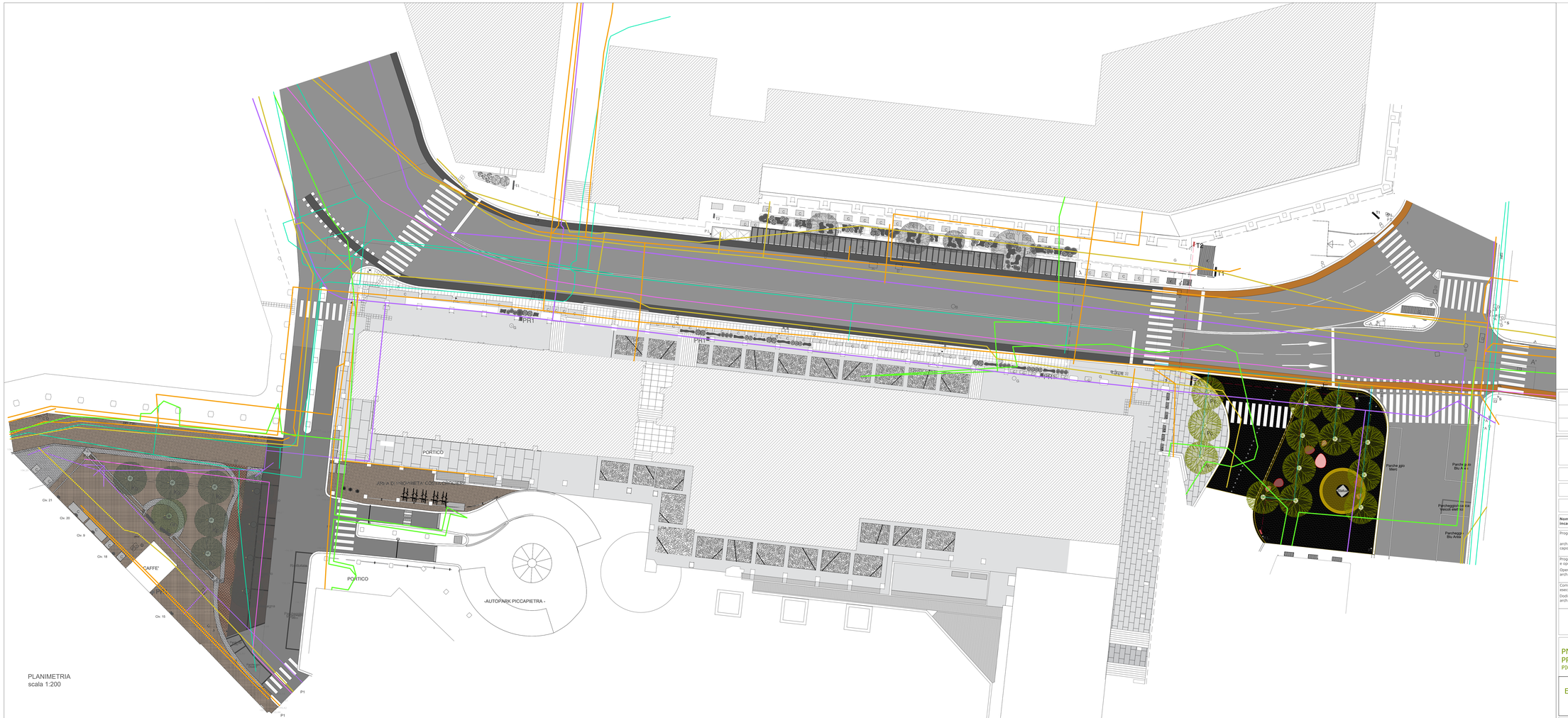
Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole: .....
N° tot. tav.: 42
Scala: 1:100
Data: 29.11.2022

Tavola N°: E18

DEFINITIVO | ARCHITETTONICO

020734 | Codice ARCHIVIO: ---

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.



PLANIMETRIA
scala 1:200

RETE INTERFERENZE

- ACQUEDOTTO
- FOGNATURA MISTA
- RETE GAS
- ENEL
- TIM
- SASTERNET SPA

La planimetria dei sottoservizi è stata fornita dal Geoportale del Comune di Genova e verificata da sopralluoghi con tecnici specifici per ogni utenza.
Non è stato possibile pervenire ad una collocazione esatta del loro passaggio. Inoltre il tracciamento fornito del sottoservizio sasternet SPA è errato, come confermato dai responsabili aziendali in corso di sopralluogo. Sarà pertanto necessario realizzare un assaggio puntuale in sede di esecuzione.

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
03.07.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: Ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: Arch.Agostino Barisione
Progetto Architettonico arch. Marina Montolivo capogruppo	Collaboratori arch. Donatella Malavacca
Progetto Paesaggistico e opere a verde Operfabric arch. Francesco Garofalo	Collaboratori Ludovica Barcucci Edoardo Brecchi
Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione Dodi Moss s.r.l. arch. Mauro Traverso	Collaboratori geom. Sandro Ghiglione
STUDIO CANEPA ASSOCIATI ing.Giovanni Canepa-arch.Vitaliano Canepa-ing.Giovanni G. Canepa Via Cornelio Fabro 16/22 - 16121 Genova Tel. 010/561.227 - Fax 010/566.266 e-mail: studio@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 01709350109	... ...

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole: .....

E19_Planimetria Generale
Interferenze Impiantistiche

Scala: 1:200 — Data: 29.11.2022

ESECUTIVO — ARCHITETTONICO

COD. MOGE: 020734 — Codice ARCHIVIO: ...

Tavola N°: E19

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

ELETTROVALVOLA

Tubo polietil AD PE100 PN10 SDR 13,6 ~ 25

Nome settore	Classe di pluviometria	Portata (l/m)
A1	Goccia Alberature	4.0
A2	Goccia Alberature	5.2
GT1	Ala gocciolante	25.1

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
17.07.2023	MODIFICA GRAFICISME	ERA	MAU	MAU	MAU
03.07.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Dirigente: ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**

Progetto Architettonico
arch. Marina Montolivo
capogruppo

Collaboratori
arch. Donatella Malavacca

Progetto Paesaggistico e opere a verde
Operafabric
arch. Francesco Garofalo

Collaboratori
Ludovica Barcucci
Edoardo Bracchi

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione
Dodi Moss s.r.l.
arch. Mauro Traverso

Collaboratori
geom. Sandro Ghiglione

STUDIO CANEPA ASSOCIATI
Ing. Giovanni Canepa arch. Gisella Canepa ing. Chiara C. Canepa
via Cesarea 11/1 - 16121 Genova - tel. 010 8395811 - fax 010 8395830
e-mail canepa@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03765800108

PROGETTO DEL VERDE
deltaglia

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole:

E20_Planimetria Generale
Impianto d'irrigazione

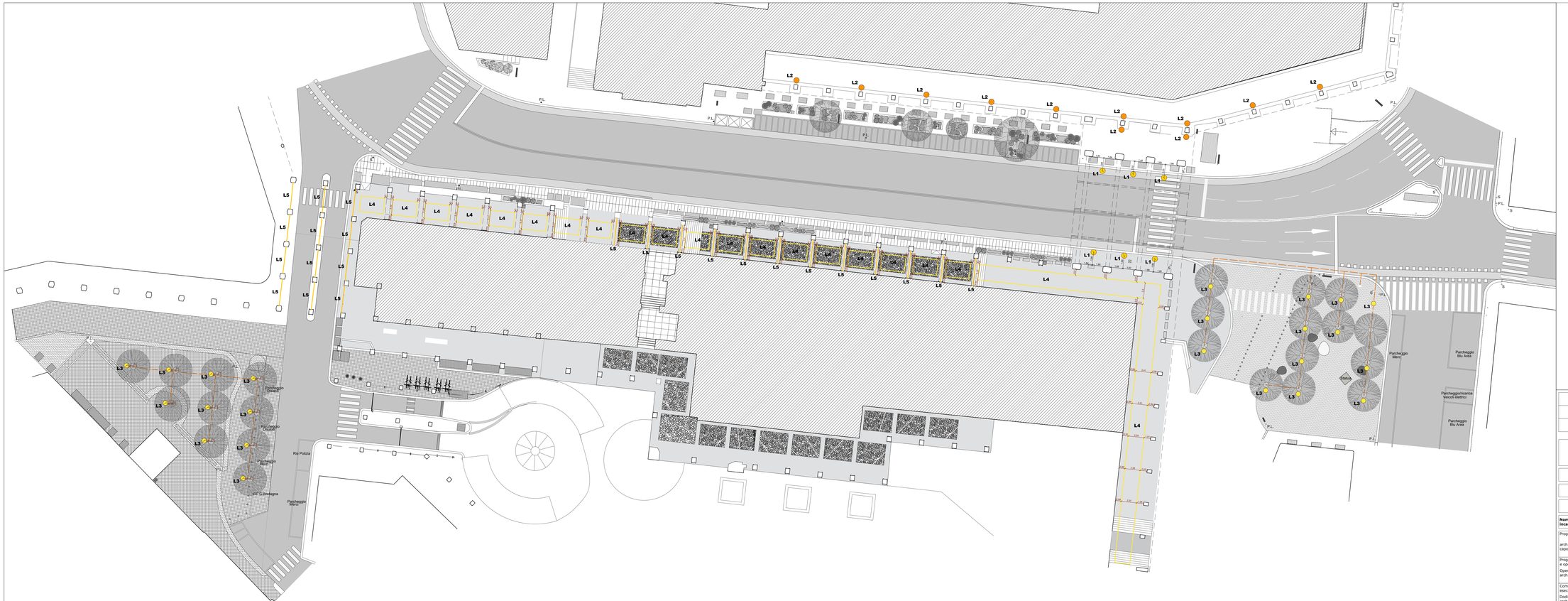
Scala: 1:200
Data: 29.11.2022

ESECUTIVO | ARCHITETTONICO

COD. MOGE: 020734
Codice ARCHIVIO:

Tavola N°: E20

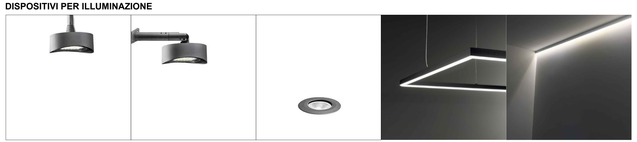
I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O COMUNICATI A TERZE SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA.



LEGENDA

	L1 - Lampada a soffitto Cariboni COSMOS d 42 cm, 3000 K acciaio satinato, RAL 9006	6 u
	L2 - Lampada a parete Cariboni COSMOS d 42 cm, 3000 K acciaio satinato, RAL 9006	11 u
	L3 - Faretto a incasso a terra Cariboni GRACE, d 12,8 cm	21 u
	L4 - Barra LED a luce bianca per travi e pilastri	
	L5 - Barra LED rettangolare a soffitto bianca	
	Nuovo allaccio elettrico per illuminazione alberi	

DISPOSITIVI PER ILLUMINAZIONE



L1 - Cariboni KOSMOS
Lampada a soffitto
d 42 cm, 3000 K
acciaio satinato, RAL 9006

L2 - Cariboni KOSMOS
Lampada a soffitto
d 42 cm, 3000 K
acciaio satinato, RAL 9006

L3 - Cariboni GRACE
Faretto a incasso a terra
d 12,8 cm

L4 - Barra LED
Barra LED rettangolare
bianca a soffitto

L5 - Barra LED
con sistema RGB

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
17.07.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: Ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**
Progetto Architettonico arch. Marina Montolivo capogruppo	Collaboratori arch. Donatella Malavacca
Progetto Paesaggistico e opere a verde Openfabric arch. Francesco Garofalo	Collaboratori Ludovica Barcucci Edoardo Brazchi
Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione Dodi Moss s.r.l. arch. Mauro Traverso	Collaboratori geom. Sandro Ghiglione
STUDIO CANEPA ASSOCIATI ing. Giovanni Canepa - arch. Vitaliella Canepa - ing. Giovanni G. Canepa Via Cornigliano Fossatello 4/22 - 16151 Genova Tel. 010 6512127 - Fax 010 6528286 e-mail: associati@studiocanepa.it - Codice Fiscale e Partita IVA 03760630109	PROGETTO DEL VERDE del taglia

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

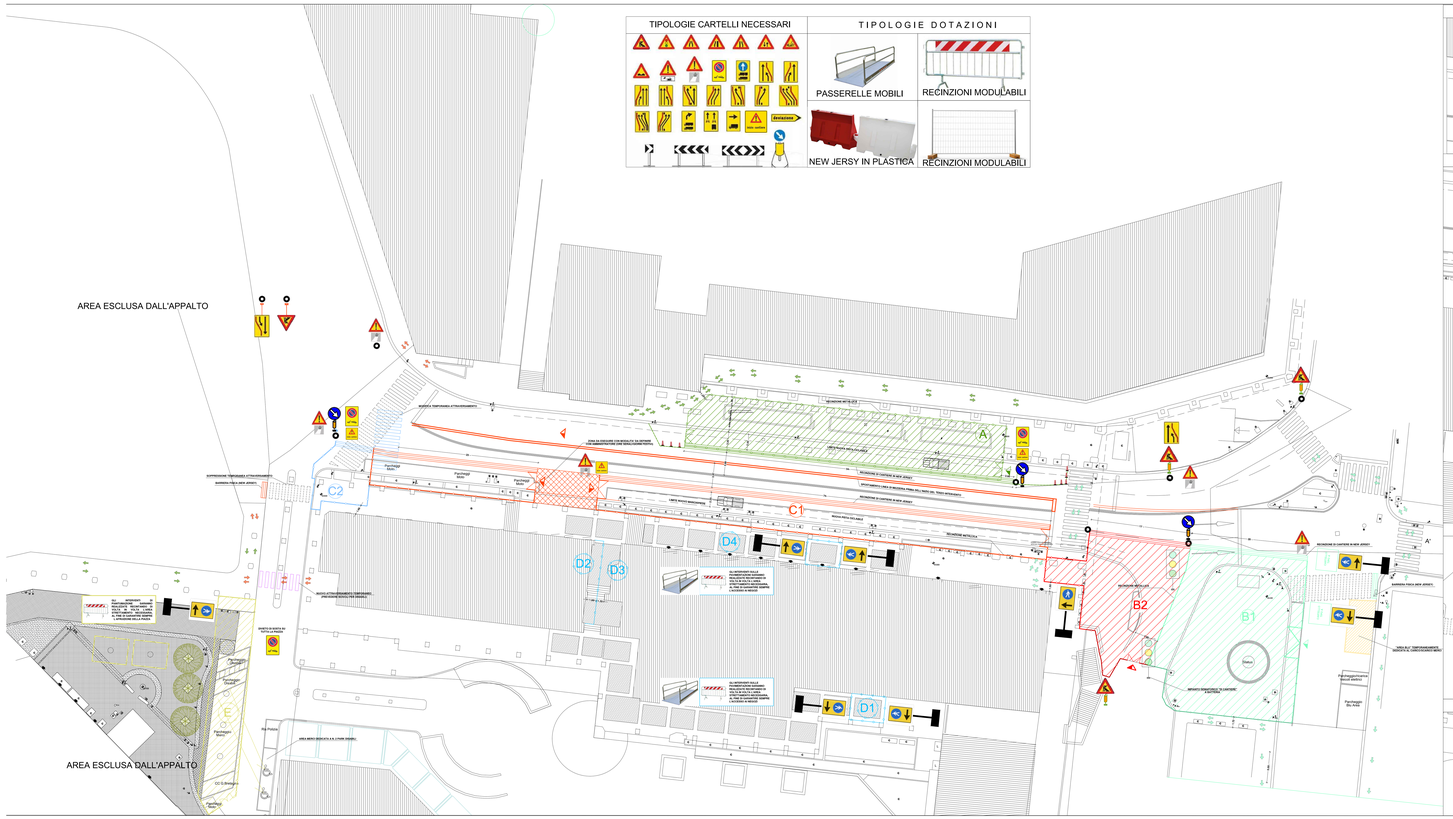
E21_Planimetria Generale
Impianto d'illuminazione

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole: .....
Scala: 1:200
Data: 29.11.2022
Tavola N°: E21

ESECUTIVO | ARCHITETTONICO

COD. MOGE: 020734
Codice ARCHIVIO: ...

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFORMI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.



LEGENDA AREE

- A — AREA PARCHEGGIO MOTOCICLI
- B — LARGO XII OTTOBRE
  Piazza alberata - attraversamento e sosta
- C — PORTICATO VIA XII OTTOBRE
  Area pedonale e commerciale
- D — PORTICATO VIA XII OTTOBRE E PIAZZA PICCAPETRA
  Area pedonale
- E — LARGO SAN GIUSEPPE
  Piazza alberata - dehors bar e ristoranti

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
02.07.2021	REVISIONE 01, MODIFICA CARTIGLIO	ERA	MAU	MAU	MAU
03.05.2021	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Direttore Area: Arch. Ines Maresso
Dirigente: Ing. Chiara Vacca
Progetto: 020734

Nome professionista Incaricato: RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch.Agostino Bartolone**

Progetto Architettonico
Arch. Marina Montalbo (dal/mg/v2)

Collaboratori
Arch. Donatella Malavarca

Progetto Paesaggistico e opere a verde
Arch. Francesco Garofalo

Collaboratori
Arch. Giovanni Bacchi
Edoardo Bracchi

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione
Dott. Rizza s.r.l.
arch. Mauro Tavarelo

Collaboratori
Geom. Salvino Griglione

Progetto Impianti

STUDIO CANEPA ASSOCIATI

PNRR M5 C2-I 2.1.
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST
Quartiere: Portoria
Nome tavola:

ESE01_PIANO DI SEGNALAMENTO

Scala: 1:200
Data: 03.05.2021

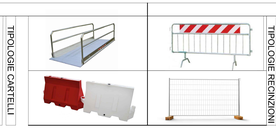
ESECUTIVO	ARCHITETTONICO
COD. ROGE: 020734	Codice ARCHIVIO:

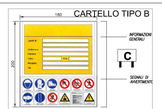
Formato: 01ESE

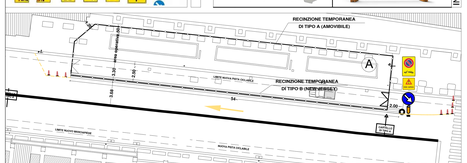
L'UNIONE E LA DIFFUSIONE DI QUALSIASI COPIA DEL PRESENTE DISEGNO, ANCHE PARZIALE, SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLO STUDIO CANEPA ASSOCIATI, SONO VIETATE (ART. 2575 C.C. E SEGUENTI). LO STUDIO CANEPA ASSOCIATI SI RISERVA TUTTI I DIRITTI, ANCHE PER LE IMMAGINI, IN CASO DI UTILIZZO NON AUTORIZZATO.

TIPOLOGIE CARTELLI

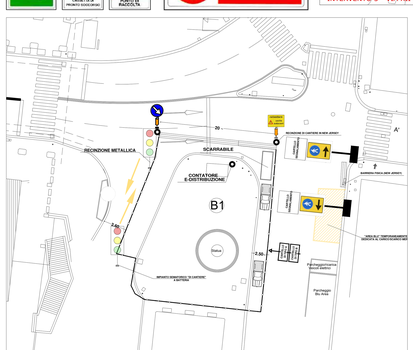
TIPOLOGIE RECINZIONI



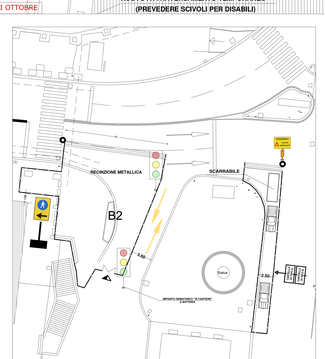




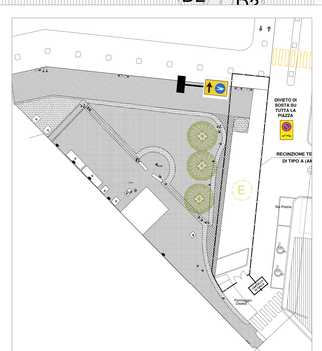
INTERVENTO 1 E BARACCAMENTO



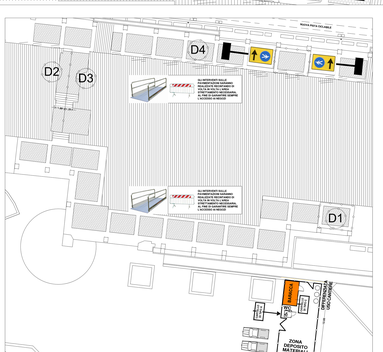
INTERVENTO 2A - LARGO XII OTTOBRE



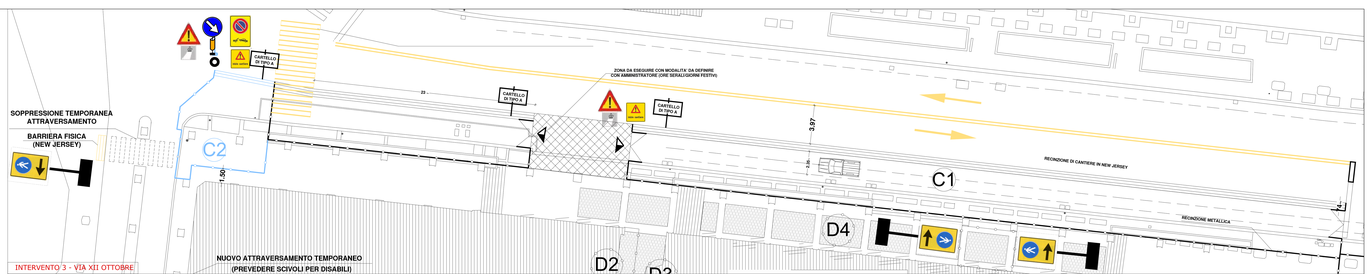
INTERVENTO 2B - LARGO XII OTTOBRE



INTERVENTO 5



INTERVENTI 4



INTERVENTO 3 - VIA XII OTTOBRE

	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato
02.07.2025	REVISIONE EL. MODIFICA CARTIGLIO	ERA	MAU	MAU	MAU
03.05.2023	PRIMA EMISSIONE	ERA	MAU	MAU	MAU

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELLA CULTURA

CITTÀ DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

Direttore Area: Arch. Ines Marasso

SETTORE RIQUALIFICAZIONE URBANA

Dirigente: Ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista/società
Arch.Agostino Barisione

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: Arch.Agostino Barisione

Progetto Architettonico
arch. Marina Montalino
ridimpianti

Collaboratori
arch. Donatella Maiavacca

Progetto Paesaggistico
e opere a verde
Dott. Agr. Jr.
arch. Francesca Garofalo

Collaboratori
Arch. Jr. Alessio Bracco
Edoardo Bracco

Computo metrico estimativo, piano della sicurezza e fase di esecuzione, piano di manutenzione
Studi Rosa s.r.l.
arch. Mauro Trevarino

Collaboratori
geom. Saverio Gingiova

Progetto Strutture
STUDIO CANEPA ASSOCIATI
Via Torre Bianca 48/1 Chiavari (GE) Tel. 0185 324 111 - Fax 0185 324 112
Via Cesare Battisti 2/1 Genova (GE) Tel. 010 564 1111 - Fax 010 564 1112
e-mail info@studiocanepa.it - pec e-mail studiocanepa@pec.it - C.F. e P.IVA 01178220109

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

Municipio: I CENTRO EST 1
Quartiere: Centrale
Sanir tavola:

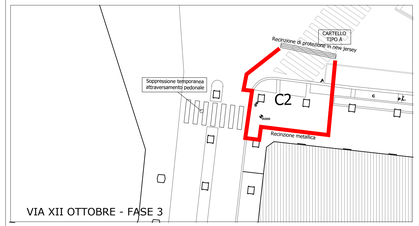
ESE02_PIANO DI CANTIERAMENTO

Scala: 1:200
Data: 05.05.2023

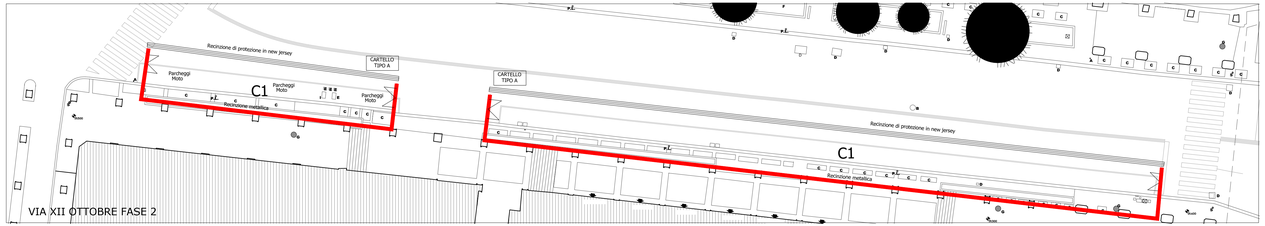
ESECUTIVO	ARCHITETTONICO
COD. ROGE: 020734	Codice ARCHIVIO:

Tavola N°: 02ESE

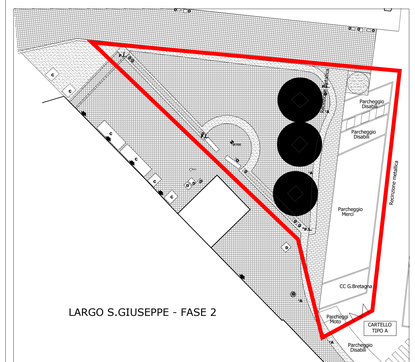
I DISEGNI E LA DOCUMENTAZIONE SI INTENDONO DI PROPRIETÀ ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA (ART. 5 LEGGE 633/41) E NON POSSONO ESSERE UTILIZZATI, DUPLICATI O COMUNICATI A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA.



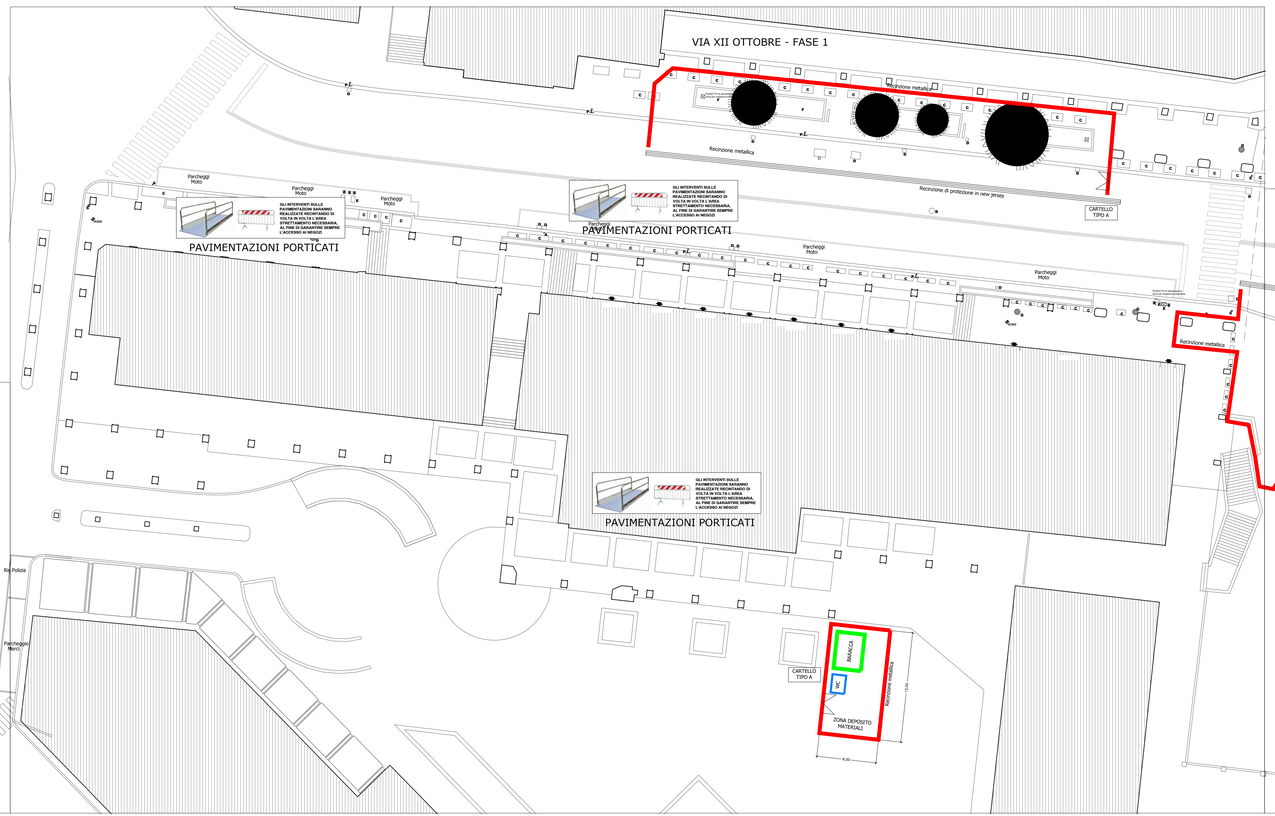
VIA XII OTTOBRE - FASE 3

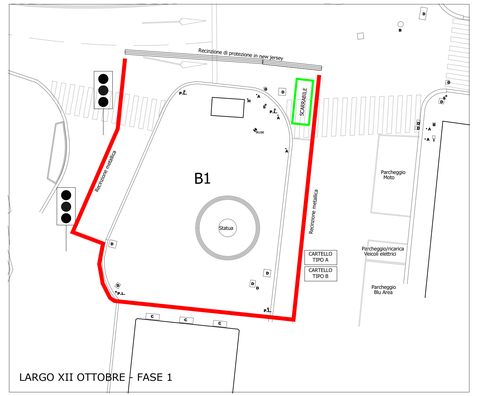


VIA XII OTTOBRE FASE 2

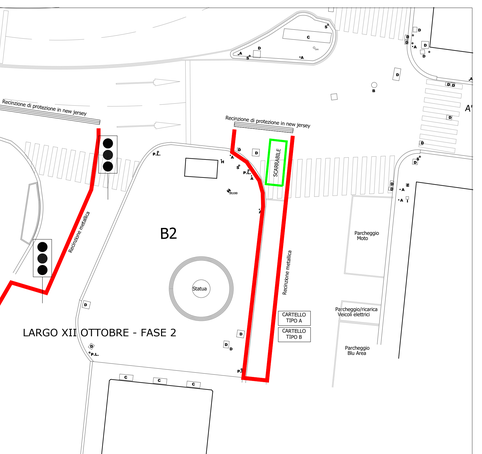


LARGO S.GIUSEPPE - FASE 2

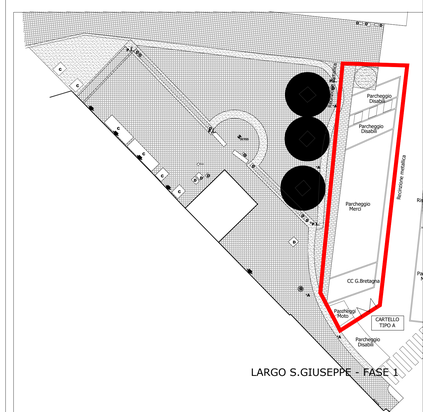




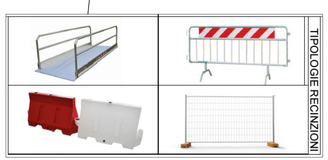
LARGO XII OTTOBRE - FASE 1

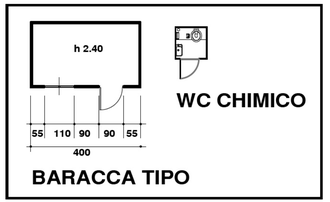


LARGO XII OTTOBRE - FASE 2



LARGO S.GIUSEPPE - FASE 1





00.00.0000	REVISIONE 01 - AGGIORNAMENTO PLAN PSC	P.Ferrari	A. Barisione	...	...
	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI — Direttore Area: Arch. Ines Marasso

RIQUALIFICAZIONE URBANA — Dirigente: ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**
Progetto Architettonico arch. Marina Montolivo capogruppo	Collaboratori arch. Donatella Maiavacca
Progetto Paesaggistico e opere a verde Openfabric arch. Francesco Garofalo	Collaboratori Ludovica Barcucci Edoardo Bracchi
Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione Dodi Moss s.r.l. arch. Mauro Traverso	Collaboratori geom. Sandro Ghiglione
Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione Arch. Paolo Ferrari	... ...

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

PLANIMETRIA CANTIERE PSC

Municipio: I CENTRO EST — I
Quartiere: Portoria
Serie tavole: .....
N° prog. tav.: 02 — N° tot. tav.: .....
Scala: 1:200 — Data: 05.07.2023

DEFINITIVO — ARCHITETTONICO

COD. MOGE: 020734 — Codice ARCHIVIO: ...

Tavola N°: 18a DEF

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATE, RIPRODOTTE, RESE PUBBLICI O UTILIZZATE PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

00.00.0000	REVISIONE 01 - AGGIORNAMENTO PLAN PSC	P.Ferrari	A. Barisione	...	....
	Oggetto revisione	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO DELL'INTERNO

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

Direttore Area: Arch. Ines Marasso

RIQUALIFICAZIONE URBANA

Dirigente: ing. Chiara Vacca

Progetto: 020734

Nome professionista incaricato

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO: **Arch.Agostino Barisione**

Progetto Architettonico arch. Marina Montolivo capogruppo	Collaboratori arch. Donatella Maiavacca
Progetto Paesaggistico e opere a verde Openfabric arch. Francesco Garofalo	Collaboratori Ludovica Barcucci Edoardo Bracchi
Computo metrico estimativo, piano della sicurezza in fase di esecuzione, piano di manutenzione Dodi Moss s.r.l. arch. Mauro Traverso	Collaboratori geom. Sandro Ghiglione
Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione Arch. Paolo Ferrari	--- ---

PNRR M5 C2-I 2.1
PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE - RIGENERAZIONE

P-DEF18_Piano della sicurezza e Fascicolo dell'opera Costi Sciurezza.

Municipio	I CENTRO EST — I
Quartiere	Portoria
Serie tavole	.....
N° prog. tav.	02
N° tot. tav.	
Scala	1:200
Data	05.07.2023

Tavola N° **18 DEF**

	DEFINITIVO	ARCHITETTONICO	
COD. MOGE 020734			Codice ARCHIVIO ---

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

DOCUMENTO EX ART. 100 COMMA 1 DEL D.LGS. 81/08 E D.LGS. 106/09;redatto conformemente all'allegato XV punto 2

Progetto	Opere di riqualificazione del quartiere di Piccapietra
Descrizione	Rifacimento delle Pavimentazioni e opere a Verde ed Urbanizzazione
Ubicazione	Genova
Descrizione dei lavori:	**Opere di riqualificazione del quartiere di Piccapietra** **MOGE: 20734**
Data inizio lavori	**04/04/2023**

Committente	PNRR M5 C2-I 2.1PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
Indirizzo	Via Garibaldi n. 9, 16121, GENOVA (GENOVA)

Azienda Capofila

Data Prima Emissione	11/10/2022
Revisione	00
Data revisione	11/10/2022

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (CSP)	Arch. Gabriella Innocenti Arch. Gabriella Innocenti	11/10/2022	_____
Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione (CSE)		11/10/2022	

			_____
Responsabile dei Lavori (RL)		11/10/2022	_____
Direttore dei Lavori (DL)		11/10/2022	_____

1. PREMESSA

Il presente **Piano di Sicurezza e di Coordinamento**, in seguito denominato **PSC**, è stato sviluppato e redatto in modo dettagliato ed è stato suddiviso in moduli autonomi, corrispondenti alle diverse categorie di lavoro, al fine di consentire un'immediata lettura e comprensione da parte di tutti gli operatori del Cantiere.
Tutte le informazioni risultano chiare e sintetiche e, per ogni fase di lavoro prevista e derivante dall'analisi degli elaborati di progetto, è possibile dedurre tutti i rischi, con le relative valutazioni, le misure di prevenzione ed i relativi dispositivi di protezione collettivi ed individuali da utilizzare.
Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il PSC contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.
Come indicato dall'art. 100 del D. Lgs. n. 81/08, il PSC è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari riportati nell' Allegato XI dello stesso D.Lgs. 81, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell' Allegato XV.
Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) é corredato, come previsto dallo stesso art. 100 del D. Lgs. n. 81/08, da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, costituiti da una planimetria sull'organizzazione del cantiere.
Sono stati rispettati i contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento, definiti nell'allegato XV, ed è stata redatta la stima analitica dei costi della sicurezza, come definiti dallo stesso Allegato XV.
Come previsto dal D. Lgs. n. 81/08, il PSC è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione. In particolare il piano contiene i seguenti elementi (indicati nell'allegato XV del D.Lgs. 81/08):

In riferimento all'area di cantiere

- Caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- Presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:
  - ai lavori stradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante
  - ai rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante

In riferimento all'organizzazione del cantiere

- le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni
- i servizi igienico-assistenziali
- la viabilità principale di cantiere
- gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo

- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c)
- le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali
- la dislocazione degli impianti di cantiere
- la dislocazione delle zone di carico e scarico
- le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti
- le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

In riferimento alle lavorazioni

le stesse sono state suddivise in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed è stata effettuata l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

- al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
- al rischio di seppellimento da adottare negli scavi
- al rischio di caduta dall'alto
- al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria
- al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria
- ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano
- definite in fase di progetto
- ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere
- ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura
- al rischio di elettrocuzione
- al rischio rumore
- al rischio dall'uso di sostanze chimiche

Per ogni elemento dell'analisi il PSC contiene sia le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro (ove necessario, sono state prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi) sia le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto nello stesso PSC.

In riferimento alla sua gestione

Il PSC dovrà essere custodito presso il Cantiere e dovrà essere controfirmato, per presa visione ed accettazione, dai datori di lavoro delle imprese esecutrici.

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulterà il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornirà eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza avrà facoltà di formulare proposte al riguardo.

2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), previsto dall' art. 91 c.1 let.A del D.Lgs. 81/08, è stato redatto nel rispetto della normativa vigente e rispetta i contenuti minimi indicati dal D.Lgs. 81/08 ed in particolare dall'Allegato XV allo stesso Decreto.

3. Tabella di correlazione

La seguente tabella è uno strumento per un rapido controllo della presenza in questo PSC delle disposizioni legislative vigenti: per ogni disposizione legilastiva, viene riportato il numero di pagina e/o il paragrafo del PSC in cui la stessa è trattata.

DISPOSIZIONE LEGISLATIVA	*PARAGRAFO/I DI RIFERIMENTO*
Rischi particolari di cui all'allegato XI (art. 100- c.1)	· Organizzazione della sicurezza e coordinamento di cantiere · Rischi particolari · Schede lavorazioni
Stima dei costi della sicurezza (art. 100- c.1)	· Costi della sicurezza
Planimetria organizzazione del cantiere (art. 100- c.1)	· Descrizione contesto area di cantiere
Tavola tecnica degli scavi (art. 100- c.1)	· Descrizione contesto area di cantiere
Identificazione e descrizione dell'opera (All XV punto 2.1.2 lett. a)	· Descrizione sintetica dell'opera (scelte progettuali architettoniche, strutturali, tecnologiche)
Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (All XV punto 2.1.2 lett. b)	· Frontespizio · Soggetti di riferimento
Relazione concernente l'individuazione, l'analisi, la valutazione dei rischi dello specifico cantiere, rischi rinvenienti dalle interferenze rischi aggiuntivi (All. XV punto 2.1.2 lett. c)	· Rischi legati al contesto di cantiere · Valutazione dei rischi relativi alle lavorazioni · Valutazione delle interferenze · Fasi critiche · Rischio fulminazione
Scelte progettuali ed organizzative (All. XV punto 2.1.2 lett. d)	· Modalità organizzative
Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni (All. XV punto 2.1.2 lett. e)	· Valutazione interferenze
Misure di coordinamento relative all'uso comune (All. XV punto 2.1.2 lett. f)	· Parti comuni e impianti comuni · Valutazione interferenze
Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento, della reciproca informazione (All. XV punto 2.1.2 lett. g)	· Cooperazione tra imprese e informazione
Organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso ed emergenze (All. XV punto 2.1.2 lett. h)	· Pronto soccorso ed emergenze
Durata prevista delle lavorazioni ed entità presunta del cantiere (All. XV punto 2.1.2 lett. h)	· Attività · Diagramma di Gantt

Stima dei costi della sicurezza (All. XV punto 2.1.2 lett. i)	· Costi della sicurezza
Procedure complementari e di dettaglio (All. XV punto 2.1.3)	· Procedure complementari e di dettaglio
Tavole esplicative (All. XV punto 2.1.4)	· Descrizione contesto area di cantiere

4. CANTIERE

4.1. ANAGRAFICHE

Cantiere:	Opere di riqualificazione del quartiere di Piccapietra MOGE: 20734
Descrizione:	Opere Varie di riqualificazionePiazza Piccapietra e via XXII Ottobre,
Ubicazione:	Genova
Importo dei lavori:	importo a base di gara di Euro **1.191.461.36** (diconsi Euro Unmilionecentonovantunoquattrocentosessantuno/36), di cui Euro **48.755,16** (Quaratottomialsettecentocinquantacinque/16) per oneri di sicurezza
Numero di imprese in cantiere:	1
Numero di lavoratori autonomi:	0
Numero massimo di lavoratori:	6
Data inizio lavori:	**30/04/2023**
Data fine lavori:	**30/04/2024**

4.2. DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE

Tipologia	Descrizione	Note
Cartello	Cartello di cantiere	Da affiggere all'entrata del cantiere
Notifica	Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.	Da tenere in cantiere
Concessione	Concessione/autorizzazione edilizia	Tenere copia in cantiere
Libro presenze giornaliere	Libro presenze giornaliere di cantiere vidimato INAIL con la registrazione relativa al personale presente in cantiere con le ore di lavoro effettuate	Art. 20 e seguenti T.U. D.P.R. 1124/65

5. Descrizione contesto area di cantiere

In questo paragrafo, si descrive brevemente il contesto di cantiere, con particolare riferimento a quegli aspetti che possano, in qualche modo, interferire con igiene e sicurezza del lavoro (per esempio, natura del terreno, ubicazione del cantiere, posizione del cantiere rispetto a centri abitati e/o luoghi particolari).

Il cantiere è collocato in posizione centrale, nel cuore di Genova, adiacente alla centralissima via XX Settembre. La zona è ad alta densità di traffico urbano per cui sarà molto importante definire sia la viabilità di cantiere, sia la protezione dei passanti, allestendo zone recintate e passerelle, anche modificando provvisioriamente la ciroclazione di autovetture e pedoni.

6. Descrizione sintetica dell'opera (scelte progettuali architettoniche strutturali, tecnologiche)

001 SCAVI E DEMOLIZIONI 84´604,22 7,101

002 TRASPORTI 52´342,45 4,393

003 OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI 563´309,73 47,279

004 OPERE A VERDE 63´186,67 5,303

005 ARREDO URBANO 85´637,95 7,188

006 PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA 293´625,18 24,644

007 SICUREZZA 48´755,16 4,092

Totale SUB CATEGORIE euro 1´191´461,36 100,000

7. Rischi legati al contesto di cantiere

La seguente tabella elenca i rischi legati al contesto del cantiere e le relative modalità adottate per la loro gestione.

Rischio	*Livello*	*Gestione*

8. Avvertenze per lavori elettrici su parti in tensione e lavori in prossimita' di parti attive

Il seguente elenco definisce le tipologie principali di opere previste nel cantiere:

Nei casi in cui saranno effettuate lavorazioni su parti in tensione o in prossimità di parti attive, dovranno essere adottate le seguenti ulteriori misure di sicurezza: **per lavori su parti in tensione**, premesso che, in linea generica, sono vietati dal Testo Unico, gli stessi saranno consentiti solo a patto di seguire le norme di buona tecnica (norme CEI) nell'adozione di procedure e nell'utilizzo di attrezzature; inoltre, per sistemi elettrici di categoria 0 e I l'esecuzione di lavori su parti in tensione sia affidata a lavoratori riconosciuti dal datore di lavoro come idonei per tale attività secondo le indicazioni della pertinente normativa tecnica (CEI); altresì, per sistemi di II e III categoria, i lavori su parti in tensione siano effettuati da aziende autorizzate, con specifico

provvedimento del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, ad operare sotto tensione e l'esecuzione di lavori su parti in tensione sia affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica riconosciuti idonei per tale attività;**per lavori in prossimità di parti attive**, premesso che, in linea generica, il Testo Unico vieta di eseguire lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'ALLEGATO IX, gli stessi sono consentiti purchè vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi; a tal fine, il Testo Unico considera idonee le disposizioni contenute nelle pertinenti norme tecniche.

9. Avvertenze per lavori che espongono a ROA – operazioni di saldatura

Nel caso in cui in cantiere siano presenti attività che espongono i lavoratori a ROA (Capo V del Titolo VIII D.lgs. 81/08), il coordinatore è tenuto a valutare i valori espositivi dei lavoratori presenti.

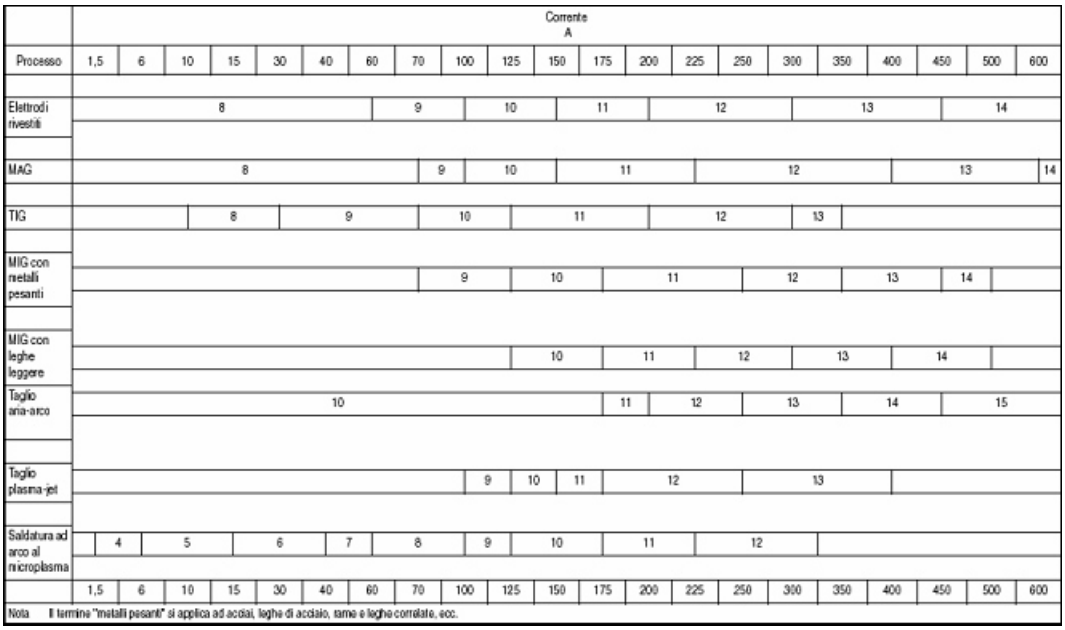
Le sorgenti eventualmente presenti in cantiere dovranno essere censite e per ognuna di esse dovrà essere valutato se il VLE è superato sia per i lavoratori addetti alle lavorazioni sia per i lavoratori di passaggio.

Nel caso in cui siano previste operazioni di saldatura anche senza effettuare analisi approfondite o misure in loco, si possono ritenere superati i valori limite di esposizione (Allegato XXXVII), infatti a causa dell'elevata intensità di radiazione emessa ed in considerazione delle distanze, anche inferiori ad 1 metro, i valori limite di esposizione sono sicuramente superati per i saldatori ed i loro assistenti (rif. Lett.: ICNIRP 14/2007 ed indicazioni operative CTIPLL). Al tempo stesso anche le persone presenti nei pressi di dette attività o i lavoratori di passaggio potrebbero essere esposti ad un rischio non accettabile.

In presenza di operazioni di saldatura, si dispone di predisporre in cantiere "stazioni di saldatura" onde proteggere i lavoratori di passaggio, o di allestire la zona di saldatura con idonee barriere certificate.

Infine il saldatore ed il suo assistente dovranno essere forniti di DPI-oculari conformi alla UNI EN 169:2009, la cui graduazione dovrà essere proporzionale alla portata di corrente (o gas per le saldature ossitaglio).

Nella tabella successiva, si riporta la correlazione tra la portata di corrente e la gradazione del filtro da associare, secondo la UNI EN 169:2009, per le saldature ad arco elettrico.



Nella tabella successiva, si riporta la correlazione tra la portata di corrente e la gradazione del filtro da associare, secondo la UNI EN 169:2009, per le saldature ad arco elettrico.

Lavoro	**q ≤ 70**	**70 < q ≤ 200**	**200 < q ≤ 800**	**q > 800**
Saldatura a gas e saldobrasatura	4	5	6	7
Q è la portata di acetilene, in litri all'ora.				
Lavoro	**900 ≤ q ≤ 2000**	**2000 < q ≤ 4000**	**4000 < q ≤ 8000**	
Ossitaglio	5	6	7	
Q è la portata di ossigeno, in litri all'ora.				

10. Modalità organizzative

In questo paragrafo sono elencati una serie di aspetti riguardanti l'organizzazione di cantiere e gli obblighi di trasmissione correlati all'emissione del PSC. In particolare, in questo paragrafo si procederà alla descrizione di : recinzione ed accessi del cantiere, segnalazioni, servizi igienico/ assistenziali, viabilità di cantiere, impianti di alimentazione servizi di cantiere, impianti di terra e di protezione da scariche atmosferiche, modalità di attuazione della consultazione dei Rappresentati dei Lavoratori per la Sicurezza, modalità di attuazione della cooperazione e coordinamento tra datori di lavoro, modalità d'accesso dei mezzi per la fornitura di materiali, dislocazione degli impianti di cantiere e delle zone di carico scarico materiali, attrezzature e rifiuti.

10.1. Organizzazione di cantiere

[% Descrizione generica dell'organizzazione di cantiere%]

Ingressi

Saranno valutati di volta in volta essendo un cantiere sulla strada e dunque mobile;

Recinzioni

Ci Sarà una richiesta di occupazione suolo Pubblico per il deposito principale di cantiere, per cui l'ingresso avverrà da un cancello a delimitazione della recinzione.

Accesso mezzi fornitura dei materiali

Nella zona di occupazione suolo;

Segnalazioni

Ci sarà una viabilità provvisioria in diverse fasi, per cui ci sarà una segnaletica orizzontale ed una segnaletica verticale provvisorie.

Viabilità di cantiere

Ci sarà una viabilità provvisioria in diverse fasi, per cosentire di deviare il traffico attorno al cantiere, e consentire di svolgere le lavoraizoni in completa sicurezza.

Impianti di servizio di cantiere

Impianto semaforico;

Impianti elettrici di terra e di protezione dalle scariche atmosferiche

Messa a terra di cantiere.

Zone di carico/scarico di materiali e/o semilavorati

Nella zona di occupazione suolo pubblico.

Area stoccaggio materie prime

Nella zona di occupazione suolo pubblico.

Area stoccaggio mezzi ed apprestamenti di cantiere

Nella zona di occupazione suolo pubblico.

Area rifiuti Cantiere

Nella zona di occupazione suolo pubblico.

Apprestamenti di sicurezza collettivi

Nella zona di occupazione suolo pubblico.

Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio e d'esplosione

Nella zona di occupazione suolo pubblico.

Uffici di cantiere

Nella zona di occupazione suolo pubblico.

Servizi Igienico – Assistenziali

Nella zona di occupazione suolo pubblico.

Altri elementi descrittivi relativi alla sicurezza

10.2. Disposizioni di attuazione dell'articolo 92 comma 1 lettera c

L’impresa dovrà coordinare i lavori in modo da evitare interferenze tra il traffico cittadino e l’occupazione temporanea delle aree oggetto di intervento.

10.3. Disposizioni di cui all'articolo 102

Verranno organizzati incontri periodici di coordinamento tra impresa, RUP, DL e CSE.

10.4. Parti comuni ed impianti comuni – Apprestamenti e scelte di pianificazione

L’area di cantiere prevista risulta essere ancora da assegnare.

10.5. Scelte organizzative in merito alla gestione delle emergenze e del pronto soccorso

Oltre alla cassetta di pronto soccorso immediato il Preposto dovrà allertare la vicina ambulanza per il vicino pronto soccorso di San Martino.

10.6. Cooperazione tra imprese ed informazione

Verranno organizzati incontri periodici di coordinamento tra impresa, RUP, DL e CSE.

11. COMMITTENTE

Denominazione	COMUNE DI GENOVA DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
Indirizzo	Via Garibaldi n. 9
CAP	16121
Città	GENOVA
Provincia	GENOVA
Partita IVA	00856930102
Codice Fiscale	
Telefono	

12. SOGGETTI RESPONSABILI DEL CANTIERE

Responsabile	Nome	Indirizzo	Tel.
Progettista	Arch. Marina Poletti	Salita San Gerolamo 4, 16124, Genova (Genova)	010 251 1044
Direttore dei lavori	DA ASSEGNARE		
Responsabile dei lavori	DA ASSEGNARE		
Coordinatore sic. fase di prog	Arch. Gabriella Innocenti Società Dodi Moss s.r.l.	Piazza San Marcellino, 6/5b, 16124, Genova (Genova)	010 2759057
Coordinatore sic. fase di esec	DA ASSEGNARE		
Altro	arch. Francesco Garofalo OPENFABRIC	Via Morimondo, 20143, Milano (Milano)	+31(0)6 193 079 38

13. Aziende impegnate nel cantiere

Nome Azienda - Datore di lavoro	Descrizione - Ruolo Azienda	Indirizzo	Telefono
DA ASSEGNARE -			

14. SEGNALETICA DI CANTIERE

Segnalazione permanente

La segnaletica che si riferisce a un divieto, un avvertimento o un obbligo ed altresì quella che serve ad indicare l'ubicazione e ad identificare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli.
La segnaletica destinata ad indicare l'ubicazione e ad identificare i materiali e le attrezzature antincendio deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli o da un colore di sicurezza.
La segnaletica su contenitori e tubazioni deve essere del tipo previsto nell'ALLEGATO XXVI (ossia etichettatura prevista dalle disposizioni legislative oppure cartelli di avvertimento con il medesimo pittogramma o simbolo, completata da ulteriori informazioni sulla sostanza e sui rischi connessi)
La segnaletica per i rischi di urto contro ostacoli e di caduta delle persone deve essere di tipo permanente e costituita da un colore di sicurezza o da cartelli.
La segnaletica delle vie di circolazione deve essere di tipo permanente e costituita da un colore di sicurezza.

Inoltre, devono essere di tipo permanente anche le seguenti.
La segnaletica di pericoli, la chiamata di persone per un'azione specifica e lo sgombero urgente delle persone per mezzo di segnali luminosi, acustici o di comunicazioni verbali.
La guida delle persone che effettuano manovre implicanti un rischio o un pericolo per mezzo di segnali gestuali o comunicazioni verbali.

INTERCAMBIABILITA' E COMPLEMENTARITA' DELLA SEGNALETICA

A parità di efficacia e a condizione che si provveda ad una azione specifica di informazione e formazione al riguardo, è ammessa libertà di scelta fra:

- un colore di sicurezza o un cartello, per segnalare un rischio di inciampo o caduta con dislivello;
- segnali luminosi, segnali acustici o comunicazione verbale;
- segnali gestuali o comunicazione verbale.

Determinate modalità di segnalazione possono essere utilizzate assieme, nelle combinazioni specificate di seguito:

- segnali luminosi e segnali acustici;
- segnali luminosi e comunicazione verbale;
- segnali gestuali e comunicazione verbale.

PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA SEGNALETICA

- Evitare di disporre un numero eccessivo di cartelli troppo vicini gli uni agli altri;
- Non utilizzare contemporaneamente due segnali luminosi che possano confondersi;
- Non utilizzare un segnale luminoso nelle vicinanze di un'altra emissione luminosa poco distinta;
- Non utilizzare contemporaneamente due segnali sonori;
- Non utilizzare un segnale sonoro se il rumore di fondo è troppo intenso.

Per i segnali il cui funzionamento richiede una fonte di energia, deve essere garantita un'alimentazione di

emergenza nell'eventualità di un'interruzione di tale energia, tranne nel caso in cui il rischio venga meno con l'interruzione stessa.
Un segnale luminoso o sonoro indica, col suo avviamento, l'inizio di un'azione che si richiede di effettuare; esso deve avere una durata pari a quella richiesta dall'azione.
I segnali luminosi o acustici devono essere reinseriti immediatamente dopo ogni utilizzazione.
Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità sufficiente.
Qualora i lavoratori interessati presentino limitazioni delle capacità uditive o visive, eventualmente a causa dell'uso di mezzi di protezione personale, devono essere adottate adeguate misure supplementari o sostitutive.
Le zone, i locali o gli spazi utilizzati per il deposito di quantitativi notevoli di sostanze o preparati pericolosi devono essere segnalati con un cartello di avvertimento appropriato, conformemente all'ALLEGATO XXV, punto 3.2, o indicati conformemente all'ALLEGATO XXVI, punto 1, tranne nel caso in cui l'etichettatura dei diversi imballaggi o recipienti stessi sia sufficiente a tale scopo.

14.7. Cartellonistica da predisporre in cantiere

In tabella sono riportati i cartelli previsti per il cantiere in oggetto dal CSP.

Descrizione	Ubicazione	Cartello
CARTELLO DI CANTIERE	**INGRESSO AREA DI CANTIERE**	**FORMATO 1 X 1.50**
CARTELLONISTICA SICUREZZA	**ZONA DI LAVORO**	**VARI FORMATI**

15. Attività

Famiglia attività	Nome attività	Ditta	Inizio	Fine	Uomini/gg
Allestimento cantiere	Allestimento cantiere - Allestimento di basamenti per baracche e macchine (G1.A1)	DA ASSEGNARE ()	01/04/2023	14/04/2023	5
	Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito (G1.A2)	DA ASSEGNARE ()	01/04/2023	21/04/2023	5
	Allestimento cantiere - Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi (G1.A3)	DA ASSEGNARE ()	01/04/2023	21/04/2023	5
	Allestimento cantiere - Assistenza agli impianti elettrici aerei di cantiere (G1.A4)	DA ASSEGNARE ()	01/04/2023	21/04/2023	5
	Allestimento cantiere - Assistenza per l'installazione degli impianti di messa a terra (G1.A5)	DA ASSEGNARE ()	01/04/2023	21/04/2023	5
	Allestimento cantiere - Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto (G1.A6)	DA ASSEGNARE ()	01/04/2023	21/04/2023	5
	Allestimento cantiere - Installazione e uso di gruppo elettrogeno (G1.A7)	DA ASSEGNARE ()	01/04/2023	21/04/2023	5
	Allestimento cantiere - Montaggio delle baracche (G1.A8)	DA ASSEGNARE ()	01/04/2023	21/04/2023	5
	Allestimento cantiere - Recinzione con paletti fissati in plinti e rete o pannelli (G1.A9)	DA ASSEGNARE ()	01/04/2023	21/04/2023	5
Opere di scavo	Opere di scavo - Movimentazione meccanica del terreno per effettuare riempimenti, spostamenti, rilevati (G2.A1)	DA ASSEGNARE ()	21/04/2023	18/07/2023	8
	Opere di scavo - Sbancamento generale con macchine operatrici e autocarro (G2.A2)	DA ASSEGNARE ()	21/04/2023	18/07/2023	8

	Opere di scavo - Scavetti eseguiti a mano per la posa di cordoli stradali, scolo acque e simili (G2.A3)	DA ASSEGNARE ()	21/04/2023	18/07/2023	8
	Opere di scavo - Scavi di fondazione eseguiti a mano (G2.A4)	DA ASSEGNARE ()	21/04/2023	18/07/2023	8
	Opere di scavo - Scavi di fondazione eseguiti con escavatore (G2.A5)	DA ASSEGNARE ()	21/04/2023	18/07/2023	8
	Opere di scavo - Scavi di trincea eseguiti con macchine operatrici per movimento terra e autocarro (G2.A6)	DA ASSEGNARE ()	21/04/2023	18/07/2023	8
Fondazioni	Drenaggio - Getto di sottofondo con autobetoniera (G3.A1)	DA ASSEGNARE ()	18/07/2023	10/10/2023	8
	Drenaggio - Posa di condutture in materiale plastico pesante (G3.A2)	DA ASSEGNARE ()	18/07/2023	10/10/2023	8
	Drenaggio - Rinterri eseguiti con macchine operatrici (G3.A3)	DA ASSEGNARE ()	18/07/2023	10/10/2023	8
	Fondazioni - Casserature in legno per plinti e travi continue in calcestruzzo armato (G3.A4)	DA ASSEGNARE ()	18/07/2023	10/10/2023	8
	Fondazioni - Disarmi e pulizie (G3.A5)	DA ASSEGNARE ()	18/07/2023	10/10/2023	8
	Fondazioni - Getto del calcestruzzo con autobetoniera (G3.A6)	DA ASSEGNARE ()	18/07/2023	10/10/2023	8
	Fondazioni - Vespaio, muretti, tavelloni, rete elettrosaldata e getti di calcestruzzo con autopompa (G3.A7)	DA ASSEGNARE ()	18/07/2023	10/10/2023	8
	Getto del calcestruzzo su rete elettrosaldata con autobetoniera e autopompa (G3.A8)	DA ASSEGNARE ()	18/07/2023	10/10/2023	8
Opere di urbanizzazione	Fognatura stradale - Getto del calcestruzzo di sottofondo e dei rinfianchi con autobetoniera (G4.A1)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8

	Fognatura stradale - Getto di sottofondo stabilizzato con autobetoniera (G4.A2)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Fognatura stradale - Posa dei telai e dei chiusini (G4.A3)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Fognatura stradale - Posa di condutture in materiale plastico pesante (G4.A4)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Fognatura stradale - Posa di pozzetti prefabbricati (G4.A5)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Fognatura stradale - Rimozione dell'asfalto con tagliasfalto a disco (G4.A6)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Fognatura stradale - Scavi di trincea eseguiti con macchine operatrici per movimento terra e autocarro (G4.A7)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Fognature esterne - Posa di condutture per acqua, gas, fumi (G4.A8)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice (G4.A9)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Interventi stradali - Asportazione della massicciata con martellone (G4.A10)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Interventi stradali - Carico delle macerie su autocarro (G4.A11)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Interventi stradali - Compattazione del terreno (G4.A12)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Interventi stradali - Formazione della massicciata posa di strato di ghiaia o di pietrisco (G4.A13)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura (G4.A14)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Interventi stradali - Posizionamento e	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8

	spostamento di barriere e di segnaletica (G4.A15)				
	Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di cartelli di presegnalazione (G4.A16)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Interventi stradali - Riempimento con stabilizzato (G4.A17)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Marciapiedi - Rimozione dei cordoli (G4.A18)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Opere a verde - Lavorazione del terreno a mano (G4.A19)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Opere a verde - Messa a dimora della vegetazione (G4.A20)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Recinzione definitiva - Posa della cancellata (G4.A21)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
	Opere a verde - Riporto del terreno di coltura (G4.A22)	DA ASSEGNARE ()	10/10/2023	08/01/2024	8
Pavimenti	Pavimenti - Pavimento in gomma (G5.A1)	DA ASSEGNARE ()	08/01/2024	02/02/2024	5
	Pavimenti interni in piastrelle, ceramica, marmo, clinker, cotto, grès e simili applicati su letto in malta di cemento o con adesivi speciali (G5.A2)	DA ASSEGNARE ()	08/01/2024	02/02/2024	5
	Pavimenti - Massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per sottofondo (G5.A3)	DA ASSEGNARE ()	08/01/2024	12/01/2024	5
	Pavimenti in marmo - Levigatura e lucidatura a piombo (G5.A4)	DA ASSEGNARE ()	08/01/2024	02/02/2024	5
	Pavimenti, posa di cubetti autobloccanti (G5.A5)	DA ASSEGNARE ()	08/01/2024	02/02/2024	5
Opere di recupero edilizio	Recupero edilizio - Applicazione di rete elettrosaldata (G6.A1)	DA ASSEGNARE ()	02/02/2024	22/02/2024	5
	Recupero edilizio - Demolizione in breccia (G6.A2)	DA ASSEGNARE ()	02/02/2024	22/02/2024	5

	Recupero edilizio - Disattivazione degli impianti (G6.A3)	DA ASSEGNARE ()	02/02/2024	22/02/2024	5
	Recupero edilizio - Fissaggio e consolidamento di lastre o piastrelle di rivestimento esterno (G6.A4)	DA ASSEGNARE ()	02/02/2024	22/02/2024	5
	Recupero edilizio - Rimozione delle reti fognarie (G6.A5)	DA ASSEGNARE ()	02/02/2024	22/02/2024	5
	Recupero edilizio - Rimozione di linee elettriche e condutture di acqua, gas, aria, fumi (G6.A6)	DA ASSEGNARE ()	02/02/2024	22/02/2024	5
	Recupero edilizio - Rimozione di pavimenti e sottofondi (G6.A7)	DA ASSEGNARE ()	02/02/2024	22/02/2024	5
Impianti elettrici	Impianto elettrico - Allacciamenti (G7.A1)	DA ASSEGNARE ()	22/02/2024	13/03/2024	5
	Impianto elettrico - Approvvigionamento del materiale (G7.A2)	DA ASSEGNARE ()	22/02/2024	13/03/2024	5
	Impianto elettrico - Impianto di terra (G7.A3)	DA ASSEGNARE ()	22/02/2024	13/03/2024	5
	Impianto elettrico - Lavorazione e posa di canalette portacavi (G7.A4)	DA ASSEGNARE ()	22/02/2024	13/03/2024	5
	Impianto elettrico - Lavorazione e posa di tubi in pvc (G7.A5)	DA ASSEGNARE ()	22/02/2024	13/03/2024	5
	Impianto elettrico - Posa di cavi e conduttori (G7.A6)	DA ASSEGNARE ()	22/02/2024	13/03/2024	5
	Impianto elettrico - Posa delle apparecchiature (G7.A7)	DA ASSEGNARE ()	22/02/2024	13/03/2024	5
Impianto Irrigazione	Lavoriazione posa Impianto Irrigazione (G8.A1)	DA ASSEGNARE ()	13/03/2024	09/04/2024	5
Smobilizzo cantiere	Smobilizzo cantiere - Smontaggio dei basamenti delle baracche e delle macchine (G9.A1)	DA ASSEGNARE ()	09/04/2024	30/04/2024	5

	Smobilizzo cantiere - Smontaggio della recinzione e delle baracche (G9.A2)	DA ASSEGNARE ()	09/04/2024	30/04/2024	5

Indirizzo cantiere	Genova, Piazza Piccapietra e via XXII Ottobre
Uomini giorno	443

Per il cantiere in oggetto è stata superata la soglia dei 200 “uomini-giorno” pertanto, il decreto legislativo fissa adempimenti a carico di soggetti obbligati e non concede alle imprese delle semplificazioni, esoneri o agevolazioni.

Nello specifico, Il committente o il responsabile dei lavori:

- prima dell'inizio dei lavori, trasmette all'azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti la notifica preliminare – art. 99;
- verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII;
- chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

16. Organizzazione della sicurezza e coordinamento del cantiere

In questa parte del PSC il CSE distribuisce gli ordini e le prescrizioni relative alla pianificazione del cantiere, dei suoi apprestamenti della sua organizzazione.

Tutti i datori di lavoro e i lavoratori autonomi, saranno, preliminarmente, tenuti a seguire le seguenti misure generali di tutela (art. 15); di tanto, dovrà essere data opportuna evidenza nei P.O.S. consegnati al CSE, prima dell’ingresso in cantiere.

- la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza;
- la programmazione della prevenzione
- l’eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- il rispetto dei principi ergonomici nell’organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre;
- gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
- la riduzione dei rischi alla fonte;
- la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;

- la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- il controllo sanitario dei lavoratori;
- l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
- L'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
- l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
- l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- l'istruzioni adeguate ai lavoratori;
- la partecipazione e consultazione dei lavoratori;
- la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
- le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

Oltre a quanto su indicato, i datori di lavoro delle imprese esecutrici cureranno, ciascuno per la parte di competenza, i seguenti compiti, la cui suddivisione è stata stabilita dal Coordinatore.

Compito	Modalità	Frequenza	Impresa incaricata
Mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità			
Scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione			
Condizioni di movimentazione dei vari materiali			
Manutenzione degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi			
Controllo iniziale degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi			

Compito	Modalità	Frequenza	Impresa incaricata
Controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi			
Delimitazione e allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali			
Adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoroi			
Cooperazione e coordinamento fra datori di lavoro e lavoratori autonomi			
Interazioni con attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere			
Predisposizione di accesso e recinzione di cantiere			
Disposizione ed accatastamento dei materiali			
Protezione dei lavoratori dalle influenze atmosferiche			
Disposizione ed accatastamento dei rifiuti			
Condizioni di rimozione dei materiali pericolosi			
Controllo della segnaletica			
Manutenzione della segnaletica			
Pulizia della segnaletica			
Vigilanza giorni festivi			

17. Valutazione dei rischi relativi alle lavorazioni

Vedi schede di valutazione dei rischi in allegato.

18. Procedure complementari e di dettaglio

In accordo con quanto previsto dal decreto legislativo 81/08 e s.m.i. all' allegato XV punto 3.21 lettera "h" si riportano l' elenco delle procedure complementari e di dettaglio richieste dal coordinatore ed allegate al presente PSC. Sono, qui, descritte le procedure complementari e di dettaglio, richieste ai datori di lavori delle singole imprese esecutrici e/o ai lavoratori autonomi, per le seguenti lavorazioni, particolarmente complesse e/o atipiche, per le quali il Coordinatore ritiene necessario un approfondita trattazione delle misure di prevenzione e protezione e delle procedure di sicurezza.

19. Valutazione interferenze

Con riguardo alle attività interferenti, è necessario specificano le prescrizioni operative a carico delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi, le modalità di verifica della corretta applicazione delle procedure, le misure di prevenzione e protezione nonché i dispositivi di protezione necessari.

Per ognuna delle interferenze è data una tabella che individua le imprese interessate, i luoghi, le misure di prevenzione e protezione e tutti le indicazioni previste dal punto 2.3 dell' allegato XV.
Le schede delle ATTIVITA' INTERFERENTI possono essere separate ed allegate per darvi maggiore risalto e trasmetterle alle sole imprese interessate.

Non sono previste interferenze.

20. Fasi Critiche

In questo paragrafo sono riportati i periodi critici per la sicurezza, a causa di presenza in cantiere di molte imprese esecutrici e/o alla presenza di lavorazioni molto pericolose. In queste fasi il CSE e/o il suo staff assicurerà presenza quotidiana e ripetuta in cantiere.

[%inserisca l'utente le fasi che ritiene bisognevoli di particolare sorveglianza%]

21. Mere forniture di materiali in cantiere

Il d.lgs. n. 81/2008, negli artt. 26 e 96, prende in considerazione le mere forniture di materiali ed attrezzature. In particolare l'art. 96, comma 1, lett. g), stabilisce che "i datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti: redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h)".

Il successivo comma 1-bis del medesimo art. 96, tuttavia precisa che gli obblighi di cui "al comma 1, lettera g), non si applica alle mere forniture di materiali o attrezzature". In tal caso trovano comunque applicazione le disposizioni di cui all'articolo 26" con il quale sono stati fissati gli obblighi connessi ai contratti d'appalto o

d'opera o di somministrazione.

L'art. 26, comma 3-bis, ha stabilito che l'obbligo di redazione del DUVRI (di cui al precedente comma 3 dello stesso articolo) non si applica "ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature".

Quindi, si desume che le imprese che effettuano una "mera fornitura di materiali o attrezzature" sono esonerate sia dall'obbligo di redazione del POS, per effetto dell'art. 96, comma 1 bis, sia dall'obbligo di partecipazione alla redazione del DUVRI, per effetto dell'art. 26, comma 3-bis, fermo restando comunque per tali aziende gli obblighi di cooperazione, coordinamento e condivisione delle informazioni relative alla sicurezza delle loro operazioni, con l'azienda appaltatrice ai sensi dell'art. 26, comma 2.

Spetta al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, nell'ipotesi di fornitura di materiali e/o attrezzature, di verificare se si tratti di una "mera" fornitura oppure di una vera e propria fornitura e posa in opera (il fornitore non deve partecipa alle lavorazioni svolte in cantiere).

Nel primo caso, come detto, non si potrà esigere il POS o il DUVRI per effetto, rispettivamente, degli artt. 96, comma 1-bis, e 26 comma 3-bis, del d.lgs. n. 81/2008, ma si dovrà verificare che sia stata data attuazione a quanto disciplinato dall'art. 26, comma 2. Si ricorda che, nel caso di fornitura di calcestruzzo, applicando specifica procedura (approvata dalla Commissione consultiva permanente ed emanata con lettera circolare di questo Ministero del 10/02/2011) si ottempera agli obblighi del citato art. 26, comma 2.

Mentre, nel secondo caso (fornitura e posa in opera), si dovrà verificare la presenza del POS, ai sensi dell'art. 96, comma 1, lett. g) del d.lgs. n. 81/2008, e l'analisi dei rischi interferenti nel PSC.

22. Criteri adottati per le valutazioni

22.1. Criterio di valutazione del rischio generico

La valutazione dei rischi e le conseguenti azioni di prevenzione e protezione da adottare per ogni lavoratore sono contenute sia nelle schede dedicate all'attività (ognuna delle quali è suddivisa in suddivisa in lavorazioni) sia nelle schede di valutazione dei rischi specifici (laddove per rischi specifici si intendono quelli valutati con specifici algoritmi suggeriti da Enti, Associazioni e Comitati Paritetici Territoriali, nello specifico per il rumore il CPT-TO, per le vibrazioni ISPESL, per la movimentazione manuale dei carichi RNLE o norme di buona tecnica richiamate dall'allegato XXXIII, per il chimico la Regione Piemonte).
Tali schede sono parte integrante del presente documento e contengono sia misure di carattere di carattere generale, derivanti dal Documento di Valutazione del Rischi dell'impresa e dalle situazioni generalmente presenti durante lo svolgimento dell' attività, sia misure legate alle condizioni lavorative del cantiere in cui sono realizzate le attività necessarie, per tener conto della specificità della situazione lavorativa.
I rischi specifici sono valutati secondo opportuni algoritmi, i cui criteri verranno illustrati in specifica sezione. Ad ogni rischio specifico viene assegnato un indice di attenzione legato alla fascia di appartenenza. A seconda della fascia in cui ricade la lavorazione restano individuate, poiché dettate dalla normativa tecnica specifica applicata, sia le azioni ed i comportamenti da attuare (valori di azione), sia i tempi di intervento che naturalmente sono

sempre inversamente proporzionali al rischio. Inoltre restano individuati i valori limite di esposizione ossia quei valori oltre i quali si è impossibilitati ad eseguire la lavorazione.

Nello specifico, il rischio generico viene valutato come prodotto tra probabilità “P” che l’evento si manifesti ed la magnitudo del danno atteso "D"; vi sono 4 gradi di probabilità e 4 gradi magnitudo, pertanto 16 possibili combinazioni, a ciascuna delle quali corrisponde una determinata azione da attuare.

- **Probabilità**

improbabile	P=1
poco probabile	P=2
probabile	P=3
altamente probabile	P=4

- **Danno**

lieve	D=1
medio	D=2
grave	D=3
gravissimo	D=4

P = Probabilità					
	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
		1	2	3	4
	D = Danno				

I rischi più elevati occupano in tale matrice le caselle in alto a destra (probabilità elevata, danno gravissimo), quelli minori le posizioni più vicine all’origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile), con tutta la serie di posizioni intermedie facilmente individuabili.

Una tale rappresentazione costituisce di per sé un punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi di protezione e prevenzione da adottare con il vantaggio di una rapida individuazione delle situazioni più gravose.

In quest’ottica, la tabella seguente, espone, per ciascun indice di rischio, la relativa classe di priorità.

IR	*Area*	*Livello*	*Priorità*
1 ≤ IR ≤ 2	**Blu**	**Basso**	Azioni migliorative da programmare non richiedenti un intervento immediato
3 ≤ IR ≤ 4	**Verde**	**Medio**	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve medio termine
5 ≤ IR ≤ 9	**Gialla**	**Alto**	Intervenire urgentemente
10 ≤ IR ≤ 16	**Rossa**	**Molto Alto**	fermare immediatamente la lavorazione e/o il cantiere

Per i rischi rumore, vibrazioni, chimico, movimentazione manuale dei carichi, la fascia di appartenenza è stata attribuita in base alle indicazioni di seguito riportate.

22.2. Criterio di valutazione del rischio Rumore

Il Decreto Legislativo all’ art. 189, fissa i valori limiti limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, nello specifico individua:

- valori limite di esposizione rispettivamente LEX,8h = 87 dB(A) e ppeak= 200 Pa (140 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);

- valori superiori di azione: rispettivamente LEX,8h = 85 dB(A) e ppeak= 140 Pa (137 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- valori inferiori di azione: rispettivamente LEX,8h = 80 dB(A) e ppeak= 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa).

Pertanto restano individuate le seguenti fasce di esposizione al rumore dei lavoratori, e le conseguenti azioni necessarie per ottemperare alle disposizioni del decreto legislativo in oggetto.

Livello di esposizione $L_{EX,w}$ [dB(A)]	***Livello di esposizione p_{peak} [dB(C)]***	***FASCIA DI APPARTENENZA D.Lgs. 81/08***	***Comportamento - Azioni***
$L_{EX} \leq 80$	$p_{peak} \leq 135$	A	Non sono previsti obblighi per il datore di lavoro e per gli esposti;
$80 < L_{EX} \leq 85$	$135 < p_{peak} \leq 137$	B	Il Datore di lavoro ha messo a disposizione i DPI e consiglia il loro utilizzo; Il datore di lavoro verificherà l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito adottati; Informazione ed Informazione; Sorveglianza sanitaria è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta o qualora il medico competente ne conferma l'opportunità;
$85 < L_{EX} \leq 87$	$137 < p_{peak} \leq 140$	C	Il datore di lavoro attuerà il programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore; Il datore di lavoro verificherà l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito; Il datore di lavoro mette a disposizione i DPI e vigilerà sull'utilizzo degli stessi; Obbligo utilizzo DPI Sorveglianza sanitaria obbligatoria;
$L_{EX} > 87$	$p_{peak} > 140$	D*	Il datore di lavoro: · adotterà misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione; · individuerà le cause dell'esposizione eccessiva; · modificherà le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta; · tiene conto dell' attenuazione dei DPI uditivi al fine di garantire il rispetto del valore limite di esposizione

(*) Per effetto dell'attenuazione fornita dai DPI dell'udito, i valori limite previsti dalla norma [87 dB(A) e 140 dB(C)] sono rispettati anche se, i gruppi omogenei considerati rientrano nella fascia D. Infatti, il decreto legislativo prevede per i lavoratori appartenenti a tale fascia (art. 193 comma 2) "*il rispetto dei valori limiti di esposizione tenendo conto anche dell'attenuazione degli otoprotettori utilizzati*". I valori effettivi di esposizione (L'EX e P'peak) che tengono conto dei DPI dell'udito sono riportati nelle tabelle relative alla mansione in fase di valutazione.

All'interno del presente documento in accordo con l'art. 190 comma 5-bis è stata effettuata **una stima previsionale** dell' emissione sonora a cui sono esposti i lavoratori durante le attività di cantiere.

Spetta al datore di lavoro dell'impresa effettuare un'indagine fonometrica, successiva all'inizio dei lavori, per calcolare l'effettiva esposizione dei lavoratori. Inoltre spetta al CSE verificare che la stessa sia eseguita.

L'utilità di effettuare una stima previsionale consiste nello scartare, già a priori, prima dell'effettuazione delle indagini fonometriche, l'adozione di alcune categorie di misure di prevenzione e protezione.

In particolare, i livelli di rumore sono stati calcolati partendo dai dati (tempi di esposizione e livelli di rumore) riportati nella banca dati pubblicata ad opera del Comitato Paritetico Territoriale – Prevenzione infortuni, igiene e ambiente di lavoro di Torino Provincia.

Laddove possibile, si è tenuto conto dei dati provenienti da precedenti misurazioni condotte in altri cantieri, allo scopo di avere più riscontri oggettivi e quindi maggiore affidabilità della stima.
La valutazione è stata effettuata individuando gruppi omogenei di lavoratori (ossia lavoratori che svolgono le medesime attività, per lo stesso periodo di tempo e, conseguentemente, con l'esposizione agli stessi rischi) presenti durante le diverse attività di cantiere, in altri termini sulla base delle attività a realizzarsi nel cantiere in oggetto, sono state individuate mansioni specifiche e per ognuna di esse è stata riportata la specifica scheda prevista dalla bibliografia su citata.
Le mansioni individuate, per le attività a realizzarsi nel cantiere in oggetto, sono riportate nell'allegato relativo alla valutazione dei "Rischi Specifici".

22.3. Criterio di valutazione del rischio Vibrazione

Il rischio vibrazioni deve essere valutato in base alla parte del corpo che subisce tale fenomeno fisico, infatti, la legislatura vigente distingue due tipi di esposizioni: quella a carico del sistema mano-braccio e quella a carico del corpo intero.
La valutazione del rischio derivante da vibrazioni, consiste nella determinazione del livello di esposizione cui sono soggetti tutti i lavoratori che fanno uso di macchine o attrezzature che producono vibrazioni.
Il decreto prevede i concetti di valore d'azione e di valore limite d'esposizione, superati i quali deve scattare l' "azione", cioè l'attivazione delle procedure e delle misure di prevenzione e protezione, compresa la sorveglianza sanitaria. I valori d'azione e limite sono espressi come esposizioni ponderate nel tempo. L'unita di tempo da considerare è la giornata lavorativa di otto ore, con la massima esposizione ricorrente.
I valori limite giornalieri previsti dalla normativa vigente (art. 201 del D.Lgs. 81/08) per l'esposizione alle vibrazioni trasmesse al lavoratore esposto sono:

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio	
Livello di azione	$A(8) = 2,5\ m/s^2$
Valore limite di esposizione	$A(8) = 5,0\ m/s^2$
Valore limite di esposizione su brevi periodi	$A(8) = 20\ m/s^2$

VIBRAZIONI CORPO INTERO	
Livello di azione	$A(8) = 0,5\ m/s2$
Valore limite di esposizione	$A(8) = 1,0\ m/s2$
Valore limite di esposizione su brevi periodi	$A(8) = 1,5\ m/s2$

Il decreto, come indicato nelle tabelle precedenti, prevede il rispetto anche dei seguenti valori limite relativi ai periodi brevi di esposizione.
Al momento però la normativa vigente non specifica in dettaglio cosa si intenda con il termine "brevi periodi" , tuttavia, in attesa di ulteriori chiarimenti, l'interpretazione del Coordinamento tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome riportata nel documento del 10 luglio 2008 è la seguente:

"[...] Premesso che i valori limite su tempi brevi sono comunque valori R.M.S., in attesa di ulteriori approfondimenti di natura tecnico-normativa si ritiene che per "periodi brevi" si debba intendere un valore aw che corrisponda al minimo tempo di acquisizione statisticamente significativa delle grandezze in indagine. Con la strumentazione attualmente disponibile tali tempi corrispondono ad almeno un minuto per HAV e almeno tre minuti per WBV."
Secondo questa interpretazione, per verificare il rispetto dei valori limite relativi ai periodi brevi, non e necessario effettuare dei

calcoli, ma occorre controllare il livello di accelerazione di ogni strumento vibrante.

La misurazione del fenomeno fisico è indicata dal D.Lgs. 81/2008 quale metodo di riferimento, tuttavia la stessa norma prevede che il livello di esposizione a vibrazioni a cui sono esposti i lavoratori possa essere valutato:

1. Partendo dai valori individuati dal costruttore. che ai sensi del DPR 459/1996 e s.m.i. devono essere necessariamente specificati sul libretto di uso e manutenzione del macchinario per ottenere la marcatura CE;
2. Partendo da valore pubblicato su banca dati di riferimento;
3. Partendo dal valore misurato con specifica strumentazione;

Al tempo stesso la normativa e la stessa "linea guida all'utilizzo delle Banche dati" redatta dall' ISPESL, prevedono che i valori delle banche dati (compresi quelli misurati) o i dati forniti dal costruttore, possono essere utilizzati, solo e soltanto se, ci si ritrova simultaneamente in queste condizioni:

- condizioni d'uso rapportabili a quelle di cantiere
- il macchinario è usato in maniera conforme a quanto indicato dal costruttore
- il macchinario è in buone condizioni di manutenzione
- il macchinario è identico a quello indicato nella banca dati (marca e modello)

La linea guida, nel caso in cui si utilizzino i dati forniti dal fabbricante, prevede l'applicazione di coefficienti correttivi (1 - 1,5 - 2). Attraverso tali coefficienti si tiene conto delle differenti condizioni in cui si trova il macchinario/attrezzo al momento dell'utilizzo rispetto alle condizioni di prova del produttore al momento della commercializzazione (usura, deperimento,..).

Tanto si rende necessario per evitare sottostime del rischio.

La metodologia di valutazione, suggerita dal legislatore, prevede la seguente procedura:

- individuazione delle attività lavorative e delle attrezzature utilizzate con i loro livelli di accelerazione;
- suddivisione dei lavoratori operanti in cantiere in gruppi omogenei secondo le attività svolte e individuazione, nell'ambito di ciascun gruppo omogeneo, dei valori di accelerazione di ogni attrezzatura utilizzata e della relativa percentuale di tempo lavorativo dedicato;
- calcolo per ciascun gruppo omogeneo (mansione), del livello di esposizione personale relativo alla giornata ricorrente con il massimo livello di esposizione.

Il calcolo avviene implementando, per il sistema mano-braccio la seguente formula

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^{N} A8i^2 \right]^{1/2} \quad (m/s^2)$$

dove:

$$A8i = A(w)sumi \sqrt{\frac{Tei}{8}}$$

A(8) parziale relativo alla sorgente i-esima

Tei Tempo di esposizione relativo alla operazione i-esima (in ore)

A(w)sumi A(w)sum associata alla sorgente i-esima

N numero di sorgenti sull' operatore in oggetto;

dove per ciascuna delle sorgenti A(w)sum è dato dalla somma delle componenti $(a^2 wx + a^2 wy + a^2 wz)^{1/2}$

mentre per il corpo intero, le formule sono le seguenti:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^{N} A8i^{2} \right]^{1/2} \quad (m/s^2)$$

dove:

$$A8i = A(w)maxi \sqrt{\frac{Tei}{8}}$$

A(8) parziale relativo alla sorgente i-esima

Tei tempo di esposizione relativo alla sorgente i-esima (ore)

A(w)maxi A(w)max, valore massimo tra 1.4*awx; 1.4*awy; awz (awx; awy; awz sono sempre le tre componenti misurate del vettore accelerazione) associata alla sorgente i-esima

N numero delle differenti sorgenti

Pertanto una volta calcolato il valore dell' accelerazione A(8) resta individuata la fascia di esposizione a cui il lavoratore appartiene e le conseguenti azioni necessarie per ottemperare alle disposizioni del decreto legislativo. Nello specifico sono definite, la normativa definisce le seguenti fasce di esposizione:

	Mano-Braccio	Corpo Intero	AZIONI - COMPORTAMENTI
FASCIA A	***A(8) < 2,5 m/s²***	***A(8) < 0,5 m/s²***	Non sono previsti obblighi per il datore di lavoro e per gli esposti. La sorveglianza sanitaria è consigliata come visita preventiva generale attitudinale. I lavoratori esposti a vibrazioni sono sottoposti alla sorveglianza se si verificano congiuntamente le seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. **Informazione e formazione dei lavoratori**
FASCIA B	***2,5 m/s² ≤ A(8) < 5 m/s²***	***0,5 m/s² ≤ A(8) < 1,0 m/s²***	Il datore di lavoro ha elaborato ed applica un programma di misure tecniche o organizzative (manutenzione, accessori, DPI, indumenti speciali,…..), volte a ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni e i rischi che ne conseguono. **Informazione ed formazione dei lavoratori. Utilizzo DPI. Sorveglianza sanitaria**
FASCIA C	***A(8) ≥ 5 m/s²***	***(8) ≥ 1,0 m/s²***	**Il Datore di lavoro prende misure immediate** per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individua le cause del superamento e adatta di conseguenza le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento. In particolare il datore di lavoro: · sottoporrà a revisione la valutazione dei rischi; · sottoporrà a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi; · prende le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

Nel presente documento, il rischio di esposizione dei lavoratori a vibrazioni meccaniche è stato valutato per ogni mansione prevista per l'esecuzione delle opere, in modo da verificare il livello a cui sono esposti i lavoratori.

Tale verifica è avvenuta utilizzando i dati presenti e diffusi dalle varie banche dati (ISPESL, INAIL), nonché dai vari comitati paritetici territoriali o in alternativa quelli presenti nel libretto di uso e manutenzione fornito dal costruttore del macchinario.

22.4. Criterio di valutazione del rischio Chimico

La valutazione del rischio chimico consente di porre in atto le misure preventive e protettive necessarie a eliminare o ridurre i rischi che potrebbero causare l'insorgenza di patologie nei lavoratori esposti agli agenti chimici.
Il rischio chimico è legato in particolar modo, alle caratteristiche tossicologiche degli agenti chimici, ai tempi e alle modalità di esposizione.
La valutazione del rischio chimico, deve essere effettuata dal datore di lavoro in collaborazione con il medico competente, sentito il RLS/RLST e deve considerare (art. 223 del D.Lgs. 81/2008):

- le proprietà pericolose degli agenti chimici (individuabili dalla classificazione della sostanza);
- le informazioni contenute nella scheda di sicurezza;
- il livello, il modo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;

Indipendentemente dall' esito della valutazione, bisogna necessariamente mettere in atto misure preventive tali che i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi siano eliminati o ridotti al minimo. L'applicazione di queste misure ("misure generali per la prevenzione dei rischi", art. 224 D.Lgs. 81/2008) risulta, quindi, sempre obbligatoria.
Se la valutazione dei rischi evidenzia che il rischio è non "irrilevante" deve scattare l'applicazione dei seguenti obblighi previsti dal D.Lgs. 81/2008:

- le "*Misure specifiche di protezione e prevenzione*" (art. 225);
- le "*Disposizioni in caso di incidenti o di emergenze*" (art. 226);
- la "*Sorveglianza sanitaria*" (art. 229);
- l'istituzione delle "*cartelle sanitarie e di rischio*" (art. 230).

Il rischio per la salute è stato valutato utilizzando il percorso suggerito dalla Regione Piemonte per la Valutazione del Rischio Chimico, denominato anche Al.Pi.Ris.Ch. (si ricorda che tale algoritmo di calcolo non è applicabile agli agenti cancerogeni-mutageni, all'amianto o in presenza di sensibilizzanti inalatori, infatti la valutazione dei rischi per la salute, per questi agenti deve essere eseguita secondo normative specifiche).
L'algoritmo proposto contempla, quali fattori che influenzano la salute del personale esposto: le proprietà tossicologiche delle sostanze e/o preparati; la frequenza d'uso; le quantità di utilizzo.
Nello specifico, il modello, associa a ciascuno dei fattori proposti un indice, attraverso il quale è possibile ottenere un indicatore del livello di rischio.
I fattori da individuare sono:

- **la gravità (G)**;
  Fattore che stima la pericolosità intrinseca dell'agente chimico utilizzato che dipende esclusivamente dalle proprietà dello stesso, rilevabili da un'attenta lettura della scheda di sicurezza mirata ad individuare le frasi di rischio R o le indicazioni di pericolo H (a seconda della classificazione).
- **la frequenza d'uso (D);**
  Fattore che stima la frequenza di utilizzo dell'agente chimico o la durata dell'esposizione stessa;
- **il livello dell''esposizione (E*);**
  fattore legato principalmente alla quantità dell'agente cui il soggetto è esposto. Tale fattore al tempo

stesso permette di valutare gli effetti delle misure di prevenzione e protezione adottate (quali tipo di utilizzo, stato fisico, sistemi ausiliari, condizioni lavorative);

Secondo quanto stabilito dall'algoritmo proposto dalla Regione Piemonte, il fattore di esposizione E*, può essere individuato sia:

- in modo "Stimato", ossia "*partendo da dati di tipo qualitativo/semi-quantitativo"*;
- in modo "Misurato", ossia da dati provenienti da monitoraggi biologici e/o rilievi igienistico-industriali.

All'interno del presente documento, vista la natura delle attività lavorative nonché il contesto in cui sono realizzate (cantiere) le schede di rischio sono state elaborate con il metodo "Stimano".

Qualora l'analisi effettuata con metodo "Stimato" evidenzi un rischio non irrilevante per la salute si renderebbe necessario applicare le misure specifiche di prevenzione e protezione previste artt. 225, 226, 229, 230 del D.Lgs. 81/08. E' altresì necessario passare ad una valutazione del rischio secondo un modello misurato che tenga in considerazione i dati derivanti da rilievi ambientali.

La nuova metodologia prevede un percorso di valutazione sia per il rischio inalatorio sia per quello cutaneo.

Dal prodotto dei tre "fattori" si ottiene un indicatore del rischio:

$$R = G \times D \times E^*$$

espresso in scala numerica variabile da 0 a 141, suddivisa in 5 intervalli ai quali corrispondono 5 classi di rischio.

R=GxDxE*	***CLASSI DI RISCHIO***	***D.LGS. 81/08***	***Comportamento - Azioni***
0 < R ≤ 10	BASSO	Rischio Irrilevante	In ogni caso attuare le misure generali di tutela (art. 224): - progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro; - fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate; - ridurre al minimo il numero dei lavoratori potenzialmente esposti; - ridurre al minimo, la durata e l'intensità dell'esposizione; - applicate misure igieniche adeguate; - ridotte al minimo le quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro; - adottare metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici;
10 < R ≤ 25	MODESTO	Rischio non irrilevante	È necessario attuare OLTRE ALLE MISURE PREVISTE DALL' ART. 224 PRECEDENTEMENTE CITATO ANCHE le misure specifiche di protezione e prevenzione PREVISTE DALL' art. 225: - progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati; - appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio; - misure di protezione individuali, compresi i DPI qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione; - sorveglianza sanitaria per lo specifico rischio e istituzione della cartella sanitaria e di rischio per ciascuno dei lavoratori sottoposti a sorveglianza (artt. 229 e 230); - predisposizione di procedure di intervento adeguate, da attuare in caso di incidenti o di emergenze (art. 226);
25 < R ≤ 50	MEDIO		
50 < R ≤ 75	ALTO		
R > 75	MOLTO ALTO		

Pertanto mediante l'applicazione di tale algoritmo per ciascuna delle attività che espone un lavoratore ad agenti chimici potenzialmente pericolosi per la salute, è stato valutato l'indice di rischio in modo da individuare le attività

che possono essere eseguite in condizioni di rischio accettabili per il soggetto esposto e quelle che necessitano di specifiche misure di prevenzione e/o un'analisi maggiormente dettagliata (quali per esempio misure e campionamenti ambientali).

22.5. Criterio di valutazione del rischio Movimentazione Manuale dei Carichi

Per la valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi oltre al trasporto in continuativo è stata applicato la procedura RNLE del NIOSH conforme alle norme tecniche UNI ISO 11228, UNI EN 1005-2, in base al quale per ogni azione di sollevamento viene calcolato il "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, partendo dal massimo peso sollevabile in condizioni ideali, considera l'eventuale esistenza durante il sollevamento di condizioni sfavorevoli che possono rendere l'azione di sollevamento più gravosa per il soggetto esposto.

Tali condizioni vanno a decrementare il massimo carico sollevabile in condizioni ideali (legato al sesso e all'età dell' esposto), tale decremento è ottenuto moltiplicando con diversi indici (inferiori all'unità) uno per ogni condizione sfavorevole, il valore del peso limite sollevabile senza rischi per l' esposto.

In definitiva, l'analisi permette, attraverso la scelta di opportuni coefficienti che tengano conto delle oggettive difficoltà presenti durante l' azione di MMC, di individuare il valore massimo effettivamente sollevabile senza incorrere in situazioni di rischio per la salute dell' esposto.
Del rapporto tra il peso effettivamente movimentato e il peso raccomandato, quale risultato dell' algoritmo, per l'azione analizzata all'interno dello specifico contesto lavorativo, è possibile delineare conseguenti comportamenti in funzione preventiva. Nel dettaglio valgono i seguenti orientamenti:

IR	***Area***	***Comportamento - Azioni***
0 < Rs ≤ 0,75	**Verde**	la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento
0,75 < Rs ≤ 1	**Gialla**	la situazione si avvicina ai limiti occorrono cautele anche se non è necessario uno specifico intervento. Si può consigliare di attivare la formazione del personale addetto. Lo stesso personale può essere, a richiesta, sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica. Laddove è possibile, è consigliato di procedere a ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi per rientrare nell'area verde
1 < Rs ≤ 3	**Rossa**	la situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto richiede un intervento di prevenzione primaria. Il rischio è tanto più elevato quanto maggiore è l'indice. Vi è necessità di un intervento immediato di prevenzione per situazioni con indice maggiore di 3; l'intervento è comunque necessario anche con indici compresi tra 1 e 3. Programmare gli interventi identificando le priorità di rischio. Riverificare l'indice di rischio dopo ogni intervento. Attivare la sorveglianza sanitaria periodica del personale esposto.

Pertanto mediante l' applicazione di tale algoritmo sono state individuate le azioni di MMC che possono essere eseguite da un unico lavoratore senza incorrere in rischi per la salute e le azioni che necessitano l'intervento di due o più operatori o di sistemi ausiliari di sollevamento e movimentazione.

23. Rischi legati a lavorazioni particolari

Non sono previste lavorazioni che comportino rischi particolari.

24. Rischio fulminazione nell'area di cantiere

Allo stato attuale, l'area di cantiere, all'esito della valutazione del rischio fulminazione, effettuata ai sensi della norma CEI EN 62305, è risultata autoprotetta

25. Costi della sicurezza

Costi totali per la sicurezza del cantiere pari a Euro: 111,20 €.

L'elenco dettagliato delle voci di costo è in allegato B.

26. Eventuali osservazioni del Direttore dei Lavori

Il Direttore dei Lavori non è figura essenziale ai fini della sicurezza, in quanto il suo è un ruolo, nell'interesse del Committente, di verifica della corretta esecuzione delle opere. Tuttavia, laddove dovesse esprimersi in ambito di sicurezza, saranno trascritte in questo paragrafo le eventuali osservazioni del Direttore dei Lavori, ogni qualvolta questi le solleverà, annotando anche la relativa data.

27. Gestione dell'emergenza

L'organizzazione dei servizi d'emergenza (pronto soccorso, lotta antincendio, evacuazioni ed emergenze varie) è affidata alle imprese esecutrici secondo le indicazioni sottoriportate. Inoltre, in relazione alle dimensioni del cantiere, al grado di rischio, alla collocazione geografica del cantiere, saranno previsti un congruo numero di presidii sanitari.

Mezzi antincendio

Le squadre addette all'antincendio ed all' evacuazione e gestione delle emergenze sono state in formate sulla collocazione degli estintori in cantiere, gli stessi sono opportunamente segnalati.

In presenza di incendio di proporzioni rilevanti o nel caso in cui risulti difficoltoso intervenire gli addetti richiederanno immediatamente l'intervento dei Vigili del Fuoco.

Le vie di accesso, e le vie di esodo devono essere costantemente mantenute sgombre sia da materiali infiammabili che da eventuali ostacoli (rifiuti, materia prima, attrezzi,…) sia in condizioni ordinarie sia in caso di emergenza.

In caso di intervento, la squadra di emergenza si deve recare sul luogo del principio di incendio, insieme al capo squadra, per effettuare gli interventi necessari.

In caso di spegnimento dell'incendio, il capo squadra deve dare le necessarie disposizioni per verificare che non siano rimaste braci accese e che non vi siano altri focolai d'incendio.

Pronto Soccorso

In corrispondenza delle baracche (ufficio–spogliatoio) verrà installata una cassetta di medicazione conforme al D.M. 380/03.

Numeri utili

Servizio pubblico	N. Telefonico
Vigili del fuoco	115
Pronto soccorso	118
Carabinieri	112
Commissariato di P.S.	113
Guardia di finanza	117
Guardia costiera	1530
Corpo forestale	1515

IMPORTANTE: I RIFERIMENTI TELEFONICI DEVONO ESSERE AFFISSI IN CANTIERE, BEN VISIBILI A TUTTE LE MAESTRANZE

Allegato A- Schede dei Rischi delle attività

1.1. Allestimento cantiere - Allestimento di basamenti per baracche e macchine

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Allestimento cantiere - Allestimento di basamenti per baracche e macchine	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Utilizzare gli impalcati predisposti **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre idonei impalcati
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo autobetoniera	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autobetoniera	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Nel caso di distribuzione in moto gli addetti devono disporsi dalla parte opporta alla direzione di marcia Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo betoniera a bicchiere	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Betoniera a bicchiere	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
Utilizzo autobetoniera	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autobetoniera	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Betoniera a bicchiere	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Autobetoniera	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Betoniera a bicchiere	Ribaltamento del mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Preventive** Posizionare la macchina su base solida e piana evitando rialzi instabili
Autobetoniera	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Procedere con cura evitando movimenti bruschi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere adeguata informazione, formazione ed addestramento degli addetti circa i rischi derivanti da schizzi ed allergeni **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Betoniera a bicchiere	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autobetoniera	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Il movimento del canale di scarico del calcestruzzo deve essere fatto tenendo presente la presenza di personale Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio della macchina Evitare di rimuovere carterini o griglie di protezione degli ingranaggi **Datori di lavoro** **Esecutive** Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato e collocato secondo le istruzioni Vietare l'avvicinamento a personale non qualificato **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Betoniera a bicchiere	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Esecutive** Installare la betoniera solo all'aperto o in ambienti ventilati e dotati di condotto per il coinvogliamento all'aperto dei gas di scarico
Autobetoniera	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Betoniera a bicchiere	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e freddo Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze **Datori di lavoro** **Preventive** Mettere a disposizione adeguato estintore e fornire le relative istruzioni all'uso

1.2. Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Collocazione degli elementi e loro fissaggio	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate
Attrezzi manuali d'uso comune per lavori di carpenteria: Martello, mazza, pinze, sega, accetta, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponteggi	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo sega circolare	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Sega circolare	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponteggi	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo sega circolare	Polveri e fibre *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Sega circolare	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione con l'alimentazione scollegata **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento)
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Verificare che il legname da tagliare non abbia parti in cemento o chiodi e scartare il legname di cattivo stato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare lo stato della cuffia di protezione della macchina e degli altri elementi relativi alla sicurezza Controllare periodicamente lo stato di efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Ribaltamento della macchina *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la stabilità della macchina prima dell'utilizzo per evitare sobbalzi o movimenti durante la lavorazione
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.3. Allestimento cantiere - Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo pala meccanica	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala meccanica	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china
Pala meccanica	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Segnalare la zona interessata all'operazione
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Pala meccanica	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala meccanica	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.4. Allestimento cantiere - Assistenza agli impianti elettrici aerei di cantiere

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Allestimento cantiere - Assistenza agli impianti elettrici aerei di cantiere	Investimento per caduta di elementi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle procedure di montaggio e smontaggio Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Impartire istruzioni in merito alle procedure di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Trabattelli	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.5. Allestimento cantiere - Assistenza per l'installazione degli impianti di messa a terra

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo escavatore	Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Se il manovratore del mezzo di scavo avverte di aver agganciato una canalizzazione, allontanarsi dalla macchina ed avvertire il responsabile **Datori di lavoro** **Preventive** Assumere preventive informazioni presso gli enti erogatori
Escavatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica, in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china
Utilizzo escavatore	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Escavatore	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.6. Allestimento cantiere - Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Allestimento cantiere - Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto	Investimento dei lavoratori durante lo scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	Investimento dei lavoratori durante lo scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire informazioni ai lavoratori sulle corrette modalità esecutive Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Autocarro con carrello	Contatti con elementi in movimentazione *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Gli addetti alla movimentazione manuale delle rampe devono tenersi lateralmente alle rampe stesse I non addetti alle manovre devono mantenersi a distanza di sicurezza **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Vietare l'avvicinamento alle rampe ribaltabili ai non addetti alle manovre **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	Investimento di materiali scaricati per ribaltamento del cassone *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire informazioni ai lavoratori sulle corrette modalità esecutive **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Autocarro con carrello	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	Rottura della fune di sollevamento o sganciamento accidentale del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi distanti dall'elemento durante la sua movimentazione **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e di quelle di imbracatura Verificare le condizioni dei ganci, dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale e delle funi **Esecutive** Vietare la presenza di persone in prossimità del carico movimentato
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Autocarro con carrello	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.7. Allestimento cantiere - Installazione e uso di gruppo elettrogeno

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Allestimento cantiere - Installazione e uso di gruppo elettrogeno	Caduta del gruppo elettrogeno durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino Non permanere o transitare davanti al gruppo elettrogeno nella fase di discesa dal mezzo di trasporto **Datori di lavoro** **Esecutive** Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato
Gruppo elettrogeno	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e freddo Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze **Datori di lavoro** **Preventive** Mettere a disposizione adeguato estintore e fornire le relative istruzioni all'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per assemblaggi: Martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta Durante l'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo autocarro con braccio idraulico o autogru	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc) Non staccare l'elemento dai ganci di sollevamento sino a che non ne sia garantita la stabilità Per staccare l'elemento dai ganci di sollevamento procedere attenendosi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Nelle fasi transitorie di posizionamento delle strutture, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza Interdire la zona di operazione Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Nelle operazioni di sollevamento e posizionamento impartire chiare e dettagliate spiegazioni sui sistemi di sgancio dell'elemento sollevato (ad esempio utilizzare le apposite aste, usare le scale a mano dotate di ganci e indossare la cintura di sicurezza) Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro con braccio idraulico	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico **Esecutive** Lo scarico deve essere effettuato da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Gruppo elettrogeno	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare il gruppo elettrogeno in maniera da limitare il rischio di esposizione a rumore **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Autocarro con braccio idraulico	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Autorizzare l'uso del mezzo solo a personale competente **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Autocarro con braccio idraulico	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico Verificare che, prima del sollevamento del carico, il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di trasporto I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro con braccio idraulico	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dell'autogru a personale non qualificato Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.8. Allestimento cantiere - Montaggio delle baracche

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Allestimento cantiere - Montaggio delle baracche	Investimento da parte degli elementi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle procedure di montaggio e smontaggio Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Impartire istruzioni in merito alle procedure di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autocarro con braccio idraulico o autogru	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc) Non staccare l'elemento dai ganci di sollevamento sino a che non ne sia garantita la stabilità Per staccare l'elemento dai ganci di sollevamento procedere attenendosi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Nelle fasi transitorie di posizionamento delle strutture, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza Interdire la zona di operazione Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Nelle operazioni di sollevamento e posizionamento impartire chiare e dettagliate spiegazioni sui sistemi di sgancio dell'elemento sollevato (ad esempio utilizzare le apposite aste, usare le scale a mano dotate di ganci e indossare la cintura di sicurezza) Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro con braccio idraulico	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico **Esecutive** Lo scarico deve essere effettuato da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Esecutive Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Autocarro con braccio idraulico	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Autorizzare l'uso del mezzo solo a personale competente **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Trabattelli	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Autocarro con braccio idraulico	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico Verificare che, prima del sollevamento del carico, il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di trasporto I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro con braccio idraulico	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dell'autogru a personale non qualificato Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.9. Allestimento cantiere - Recinzione con paletti fissati in plinti e rete o pannelli

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	Investimento dei lavoratori durante lo scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire informazioni ai lavoratori sulle corrette modalità esecutive Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo autobetoniera	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autobetoniera	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Nel caso di distribuzione in moto gli addetti devono disporsi dalla parte opporta alla direzione di marcia Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Molazza	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio della macchina **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio) In caso di vicinanza a zone di lavoro in quota o sotto il raggio di azione di apparecchi di sollevamento, prevedere un solido impalcato sovrastante con altezza massima di 3 metri
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	Investimento di materiali scaricati per ribaltamento del cassone *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire informazioni ai lavoratori sulle corrette modalità esecutive **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autobetoniera	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autobetoniera	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Molazza	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Durante la fase di pulizia accertarsi che l'alimentazione elettrica sia disconnessa Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	Rottura della fune di sollevamento o sganciamento accidentale del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi distanti dall'elemento durante la sua movimentazione **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e di quelle di imbracatura Verificare le condizioni dei ganci, dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale e delle funi **Esecutive** Vietare la presenza di persone in prossimità del carico movimentato

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Autobetoniera	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Molazza	Ribaltamento del mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Preventive** Posizionare la macchina su base solida e piana evitando rialzi instabili
Scarico di materiali e/o attrezzature dal mezzo	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza
Autobetoniera	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Procedere con cura evitando movimenti bruschi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere adeguata informazione, formazione ed addestramento degli addetti circa i rischi derivanti da schizzi ed allergeni **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Molazza	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autobetoniera	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Il movimento del canale di scarico del calcestruzzo deve essere fatto tenendo presente la presenza di personale Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio della macchina Evitare di rimuovere carterini o griglie di protezione degli ingranaggi **Datori di lavoro** **Esecutive** Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato e collocato secondo le istruzioni Vietare l'avvicinamento a personale non qualificato **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.10. Opere di scavo - Movimentazione meccanica del terreno per effettuare riempimenti, spostamenti, rilevati

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo escavatore, pala meccanica e autocarro	Caduta a livello o nello scavo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Per il transito rispettare le vie di transito predisposte **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo
Mezzi di movimentazione terra	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia Creare vie di transito per i mezzi di trasporto
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Caduta del materiale estratto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con cautela, procedere con velocità adeguata alle condizioni del terreno, procedere solo se il conducente ha piena visibilità dei percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire calzature antinfortunistiche o stivali con suola imperforabile per chi opera nelle zone con terreno fangoso
	Contatti con l'apparecchiatura *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.11. Opere di scavo - Sbancamento generale con macchine operatrici e autocarro

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Opere di scavo - Sbancamento generale con macchine operatrici e autocarro	Caduta di persone nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo escavatore con benna e/o con martellone	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica, in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Utilizzo escavatore con benna e/o con martellone	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Escavatore	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Escavatore	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.12. Opere di scavo - Scavetti eseguiti a mano per la posa di cordoli stradali, scolo acque e simili

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Opere di scavo - Scavetti eseguiti a mano per la posa di cordoli stradali, scolo acque e simili	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere percorsi stabili e sicuri, realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.13. Opere di scavo - Scavi di fondazione eseguiti a mano

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Opere di scavo - Scavi di fondazione eseguiti a mano	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Opere di scavo - Scavi di fondazione eseguiti a mano	Caduta di persone nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.14. Opere di scavo - Scavi di fondazione eseguiti con escavatore

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Opere di scavo - Scavi di fondazione eseguiti con escavatore	Caduta di persone nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo escavatore con benna e/o con martellone	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica, in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Utilizzo escavatore con benna e/o con martellone	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Escavatore	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Escavatore	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.15. Opere di scavo - Scavi di trincea eseguiti con macchine operatrici per movimento terra e autocarro

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Opere di scavo - Scavi di trincea eseguiti con macchine operatrici per movimento terra e autocarro	Caduta di persone nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe
Utilizzo escavatore con benna e/o con martellone e/o autocarro	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica, in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.16. Drenaggio - Getto di sottofondo con autobetoniera

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo: Pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autobetoniera	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Nel caso di distribuzione in moto gli addetti devono disporsi dalla parte opporta alla direzione di marcia Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere percorsi stabili e sicuri, realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte
Vibratore	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Autobetoniera	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Per indirizzare il getto del calcestruzzo nel cassero, gli addetti devono operare permanendo sulle strutture allestite a tale scopo evitando di arrampicarsi sull' estremità delle stesse **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Affinché gli addetti possano agevolmente indirizzare il getto del calcestruzzo si devono allestire sicuri ed idonei posti di lavoro Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno a montanti

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Allestire sicuri ed idonei posti di lavoro e verificare la regolarità del ponteggio esterno a montanti **DPI** Fornire le cinture di sicurezza e indicare i punti di attacco per le funi di trattenuta
Vibratore	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Autobetoniera	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Vibratore	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare adeguati indumenti protettivi **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Autobetoniera	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Procedere con cura evitando movimenti bruschi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere adeguata informazione, formazione ed addestramento degli addetti circa i rischi derivanti da schizzi ed allergeni **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Vibratore	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autobetoniera	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Il movimento del canale di scarico del calcestruzzo deve essere fatto tenendo presente la presenza di personale Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio della macchina Evitare di rimuovere carterini o griglie di protezione degli ingranaggi **Datori di lavoro** **Esecutive** Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato e collocato secondo le istruzioni Vietare l'avvicinamento a personale non qualificato **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.17. Drenaggio - Posa di condutture in materiale plastico pesante

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Saldatura chimica delle tubazioni e sigillature	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni d'uso dei collanti, usando i dispositivi di protezione individuale forniti (guanti di gomma), in caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone Lavare accuratamente le mani ed ogni parte esposta, specialmente prima di consumare i pasti Non utilizzare confezioni lesionate, non miscelare collanti o solventi, non cambiare i contenitori con altri occasionali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Consultare le schede di sicurezza dei collanti impiegati Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso con riferimento alle schede di sicurezza delle sostanze adoperate
Saldatrice per elementi in plastica	Contatti con Gas, vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile, utilizzandolo esclusivamente sui materiali previsti dal costruttore Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Per la levigatura non usare mai il disco da taglio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Sega a mano	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Saldatura chimica delle tubazioni e sigillature	Esalazioni di solventi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare il divieto di fumare e di usare fiamme libere Conservare i solventi seguendo le istruzioni previste sull' etichettatura delle confezioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Impartire istruzioni agli addetti per divieto di fumare ed usare fiamme **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Saldatrice per elementi in plastica	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Dopo l'utilizzo della macchina aspettare che si sia raffreddata prima di stoccarla o spostarla, evitando che la stessa venga in contatto con materiali infiammabili **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietato rimuovere carter o dispositivi ausiliari montati dal costruttore a bordo macchina **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas, o in prossimità di materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.18. Drenaggio - Rinterri eseguiti con macchine operatrici

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo attrezzatura idonea per lo spostamento del terreno: escavatore, pala meccanica, autocarro	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzi di movimentazione terra	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia Creare vie di transito per i mezzi di trasporto
Attrezzi manuali d'uso comune per spianamenti manuali: Badile, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Mezzi di movimentazione terra	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Caduta del materiale estratto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con cautela, procedere con velocità adeguata alle condizioni del terreno, procedere solo se il conducente ha piena visibilità dei percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire calzature antinfortunistiche o stivali con suola imperforabile per chi opera nelle zone con terreno fangoso
	Contatti con l'apparecchiatura *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.19. Fondazioni - Casserature in legno per plinti e travi continue in calcestruzzo armato

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per lavorazioni in ferro: Martello, pinze, tenaglie, leva	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo: Pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Motosega a scoppio	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Controllare periodicamente lo stato di efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo prodotti disarmanti	Rischio chimico *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mescolare prodotti differenti Non utilizzare confezioni lesionate, non cambiare i contenitori con altri occasionali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Istruire gli addetti per il corretto utilizzo del prodotto, tenendo presente le avvertenze contenute nella scheda tecnica **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Utilizzo saldatrice elettrica	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Saldatrice elettrica	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Collegare il pezzo da saldare a massa **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare l'integrità della pinza porta elettrodo Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **Esecutive** La macchina deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente
Utilizzo sega circolare	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Sega circolare	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli addetti che operano o transitano nella zona **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile, utilizzandolo esclusivamente sui materiali previsti dal costruttore Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Per la levigatura non usare mai il disco da taglio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere percorsi stabili e sicuri, realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte
Vibratore	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Apparecchio di sollevamento	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
Motosega a scoppio	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Utilizzo prodotti disarmanti	Contatti con il disarmante *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute evitando il contatto diretto con il prodotto Versare i prodotti lentamente avendo cura di non generare schizzi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Istruire gli addetti per il corretto utilizzo del prodotto, tenendo presente le avvertenze contenute nella scheda tecnica, con particolare riferimento alla fase di rabbocco della vasca

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		della macchina **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso con riferimento alle schede di sicurezza delle sostanze adoperate
Saldatrice elettrica	Proiezione di materiale incandescente e schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo sega circolare	Polveri e fibre *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Sega circolare	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione con l'alimentazione scollegata **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento)
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Per indirizzare il getto del calcestruzzo nel cassero, gli addetti devono operare permanendo sulle strutture allestite a tale scopo evitando di arrampicarsi sull' estremità delle stesse **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Affinché gli addetti possano agevolmente indirizzare il getto del calcestruzzo si devono allestire sicuri ed idonei posti di lavoro Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno a montanti Allestire sicuri ed idonei posti di lavoro e verificare la regolarità del ponteggio esterno a montanti **DPI** Fornire le cinture di sicurezza e indicare i punti di attacco per le funi di trattenuta
Vibratore	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Apparecchio di sollevamento	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Motosega a scoppio	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo prodotti disarmanti	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere percorsi stabili e sicuri, realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte
Saldatrice elettrica	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Sega circolare	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Verificare che il legname da tagliare non abbia parti in cemento o chiodi e scartare il legname di cattivo stato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare lo stato della cuffia di protezione della macchina e degli altri elementi relativi alla sicurezza Controllare periodicamente lo stato di efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietato rimuovere carter o dispositivi ausiliari montati dal costruttore a bordo macchina **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Vibratore	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare adeguati indumenti protettivi **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Apparecchio di sollevamento	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Motosega a scoppio	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo prodotti disarmanti	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Versare i prodotti lentamente avendo cura di non generare schizzi **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Saldatrice elettrica	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Sega circolare	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Vibratore	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Apparecchio di sollevamento	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Saldatrice elettrica	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Procurasi preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati ed effettuare specifico intervento di formazione ed informazione agli adetti su quanto contenuto nelle scheda **Esecutive** L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Sega circolare	Ribaltamento della macchina *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la stabilità della macchina prima dell'utilizzo per evitare sobbalzi o movimenti durante la lavorazione
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
Apparecchio di sollevamento	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Saldatrice elettrica	Temperature elevate *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare il pezzo da saldare a massa Non avvicinare né il pezzo né la saldatrice a materiali combustibili prima che si siano raffreddati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Sega circolare	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas, o in prossimità di materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.20. Fondazioni - Disarmi e pulizie

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola,	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
pala, piede di porco, seghetto		**Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Macchina puliscitavole	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non cercare di rimuovere eventuali intasamenti e/o ostruzioni con la macchina in movimento Non introdurre le mani o elementi di formato ridotto nell'apertura della macchina Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Puliscipannelli	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non inserire tavole o pannelli di formato ridotto Non introdurre le mani nella apertura della macchina dove viene inserito il pannello Non cercare di rimuovere eventuali intasamenti e/o ostruzioni con la macchina in movimento Non introdurre le mani o elementi di formato ridotto nell'apertura della macchina Non rimuovere ostruzioni con la macchina in moto **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Apparecchio di sollevamento	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Macchina puliscitavole	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Puliscipannelli	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Apparecchio di sollevamento	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Apparecchio di sollevamento	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.21. Fondazioni - Getto del calcestruzzo con autobetoniera

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo: Pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autobetoniera	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autobetoniera	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Nel caso di distribuzione in moto gli addetti devono disporsi dalla parte opporta alla direzione di marcia Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere percorsi stabili e sicuri, realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte
Vibratore	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo autobetoniera	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autobetoniera	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Per indirizzare il getto del calcestruzzo nel cassero, gli addetti devono operare permanendo sulle strutture allestite a tale scopo evitando di arrampicarsi sull' estremità delle stesse **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Affinché gli addetti possano agevolmente indirizzare il getto del calcestruzzo si devono allestire sicuri ed idonei posti di lavoro Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno a montanti Allestire sicuri ed idonei posti di lavoro e verificare la regolarità del ponteggio esterno a montanti **DPI** Fornire le cinture di sicurezza e indicare i punti di attacco per le funi di trattenuta
Vibratore	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Autobetoniera	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Vibratore	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Indossare adeguati indumenti protettivi **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autobetoniera	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Procedere con cura evitando movimenti bruschi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere adeguata informazione, formazione ed addestramento degli addetti circa i rischi derivanti da schizzi ed allergeni **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Vibratore	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autobetoniera	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Il movimento del canale di scarico del calcestruzzo deve essere fatto tenendo presente la presenza di personale Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio della macchina Evitare di rimuovere carterini o griglie di protezione degli ingranaggi **Datori di lavoro** **Esecutive** Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato e collocato secondo le istruzioni Vietare l'avvicinamento a personale non qualificato **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.22. Fondazioni - Vespaio, muretti, tavelloni, rete elettrosaldata e getti di calcestruzzo con autopompa

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Fondazioni - Vespaio, muretti, tavelloni, rete elettrosaldata e getti di calcestruzzo con autopompa	Proiezione di materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro**
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo autopompa	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Muoversi sulle tavole e non passare sui tavelloni **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Per la movimentazione delle persone posare delle tavole
Autopompa	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto L'addetto al getto deve seguire le istruzioni impartite affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandieramenti laterali della tubazione flessibile Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile del getto **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa **Esecutive** Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo taglierina elettrica (clipper)	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale nella movimentazione manuale dei materiali **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Taglierina elettrica (clipper)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
Fondazioni - Vespaio, muretti, tavelloni, rete elettrosaldata e getti di calcestruzzo con autopompa	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola		**Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china
Autopompa	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Taglierina elettrica (clipper)	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Autopompa	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di azionare la pompa verificare che il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
Taglierina elettrica (clipper)	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale nel taglio manuale dei materiali evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autopompa	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Taglierina elettrica (clipper)	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.23. Getto del calcestruzzo su rete elettrosaldata con autobetoniera e autopompa

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo autopompa	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Muoversi sulle tavole e non passare sui tavelloni **Datori di lavoro** **Preventive** Per la movimentazione delle persone posare delle tavole
Autopompa	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto L'addetto al getto deve seguire le istruzioni impartite affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandieramenti laterali della tubazione flessibile Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile del getto **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa **Esecutive** Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autobetoniera	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Nel caso di distribuzione in moto gli addetti devono disporsi dalla parte opporta alla direzione di marcia Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Attrezzi manuali d'uso comune per assemblaggi: Martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta Durante l'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento delle attrezzature e dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere percorsi stabili e sicuri, realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte
Vibratore	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Autopompa	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autobetoniera	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Spostamento delle attrezzature e dei materiali	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Predisporre sistemi di captazione delle polveri **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Per indirizzare il getto del calcestruzzo nel cassero, gli addetti devono operare permanendo sulle strutture allestite a tale scopo evitando di arrampicarsi sull' estremità delle stesse **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Affinché gli addetti possano agevolmente indirizzare il getto del calcestruzzo si devono allestire sicuri ed idonei posti di lavoro Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno a montanti Allestire sicuri ed idonei posti di lavoro e verificare la regolarità del ponteggio esterno a montanti **DPI** Fornire le cinture di sicurezza e indicare i punti di attacco per le funi di trattenuta
Vibratore	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autopompa	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di azionare la pompa verificare che il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
Autobetoniera	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Vibratore	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare adeguati indumenti protettivi **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Autopompa	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autobetoniera	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Procedere con cura evitando movimenti bruschi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere adeguata informazione, formazione ed addestramento degli addetti circa i rischi derivanti da schizzi ed allergeni **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Vibratore	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autobetoniera	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Il movimento del canale di scarico del calcestruzzo deve essere fatto tenendo presente la presenza di personale Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio della macchina Evitare di rimuovere carterini o griglie di protezione degli ingranaggi **Datori di lavoro** **Esecutive** Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato e collocato secondo le istruzioni Vietare l'avvicinamento a personale non qualificato **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.24. Fognatura stradale - Getto del calcestruzzo di sottofondo e dei rinfianchi con autobetoniera

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo: Pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autobetoniera	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Autobetoniera	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Nel caso di distribuzione in moto gli addetti devono disporsi dalla parte opporta alla direzione di marcia Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere percorsi stabili e sicuri, realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte
Vibratore	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo autobetoniera	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autobetoniera	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Per indirizzare il getto del calcestruzzo nel cassero, gli addetti devono operare permanendo sulle strutture allestite a tale scopo evitando di arrampicarsi sull' estremità delle stesse **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Affinché gli addetti possano agevolmente indirizzare il getto del calcestruzzo si devono allestire sicuri ed idonei posti di lavoro Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno a montanti Allestire sicuri ed idonei posti di lavoro e verificare la regolarità del ponteggio esterno a montanti **DPI** Fornire le cinture di sicurezza e indicare i punti di attacco per le funi di trattenuta
Vibratore	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Autobetoniera	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Vibratore	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare adeguati indumenti protettivi **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autobetoniera	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Procedere con cura evitando movimenti bruschi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere adeguata informazione, formazione ed addestramento degli addetti circa i rischi derivanti da schizzi ed allergeni **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Vibratore	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autobetoniera	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Il movimento del canale di scarico del calcestruzzo deve essere fatto tenendo presente la presenza di personale Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio della macchina Evitare di rimuovere carterini o griglie di protezione degli ingranaggi **Datori di lavoro** **Esecutive** Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato e collocato secondo le istruzioni Vietare l'avvicinamento a personale non qualificato **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.25. Fognatura stradale - Getto di sottofondo stabilizzato con autobetoniera

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo: Pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autobetoniera	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autobetoniera	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Nel caso di distribuzione in moto gli addetti devono disporsi dalla parte opporta alla direzione di marcia Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere percorsi stabili e sicuri, realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte
Vibratore	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo autobetoniera	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autobetoniera	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Per indirizzare il getto del calcestruzzo nel cassero, gli addetti devono operare permanendo sulle strutture allestite a tale scopo evitando di arrampicarsi sull' estremità delle stesse **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Affinché gli addetti possano agevolmente indirizzare il getto del calcestruzzo si devono allestire sicuri ed idonei posti di lavoro Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno a montanti Allestire sicuri ed idonei posti di lavoro e verificare la regolarità del ponteggio esterno a montanti **DPI** Fornire le cinture di sicurezza e indicare i punti di attacco per le funi di trattenuta
Vibratore	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Autobetoniera	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo Vibratore durante il getto del calcestruzzo	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Vibratore	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Indossare adeguati indumenti protettivi **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autobetoniera	Schizzi e allergeni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Procedere con cura evitando movimenti bruschi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Prevedere adeguata informazione, formazione ed addestramento degli addetti circa i rischi derivanti da schizzi ed allergeni **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Vibratore	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autobetoniera	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Il movimento del canale di scarico del calcestruzzo deve essere fatto tenendo presente la presenza di personale Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio della macchina Evitare di rimuovere carterini o griglie di protezione degli ingranaggi **Datori di lavoro** **Esecutive** Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato e collocato secondo le istruzioni Vietare l'avvicinamento a personale non qualificato **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.26. Fognatura stradale - Posa dei telai e dei chiusini

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Uso di collanti o leganti cementizi	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Astenersi dal mangiare, dal bere e dal fumare durante il lavoro. È possibile fumare o mangiare solo nelle pause, in ambiente distinto da quello sede della lavorazione, dopo aver provveduto ad un accurato lavaggio delle mani Attenersi alle istruzioni d'uso dei collanti, usando i dispositivi di protezione individuale forniti (guanti di gomma), in caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone In caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone Evitare contatto con cute, occhi e l'inalazione dei vapori, togliere immediatamente gli indumenti imbrattati dal prodotto Versare il prodotto accuratamente utilizzando imbuti ed evitare la formazione di schizzi Ogni sostanza è conservata nel suo contenitore, ogni lavoratore presterà particolare attenzione a non danneggiare l' etichettatura presente sui contenitori delle sostanze chimiche É severamente vietato mescolare le sostanze, infatti miscele di prodotti differenti possono portare alla formazione di vapori pericolosi per la salute Indossare idonei dispositivi di protezione individuale previsti dal produttore all'interno della scheda di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Utilizzare esclusivamente prodotti accompagnati dalla propria scheda di sicurezza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso con riferimento alle schede di sicurezza delle sostanze adoperate Consultare le schede di sicurezza dei collanti impiegati e fornire agli addetti idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo mezzo di movimentazione	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Mezzo di movimentazione	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non sostare nel raggio di movimentazione Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti **Esecutive** Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china
Utilizzo mezzo di movimentazione	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Caduta del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
Utilizzo mezzo di movimentazione	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato

1.27. Fognatura stradale - Posa di condutture in materiale plastico pesante

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Fognatura stradale - Posa di condutture in materiale plastico pesante	Franamento della parete dello scavo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non uscire dalle zone protette **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo **Esecutive** Oltre i m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se queste non offrono sufficienti garanzie di stabilità **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Lavorazioni in vicinanza degli scavi	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Saldatura chimica delle tubazioni e sigillature	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni d'uso dei collanti, usando i dispositivi di protezione individuale forniti (guanti di gomma), in caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone Lavare accuratamente le mani ed ogni parte esposta, specialmente prima di consumare i pasti Non utilizzare confezioni lesionate, non miscelare collanti o solventi, non cambiare i contenitori con altri occasionali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Consultare le schede di sicurezza dei collanti impiegati Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso con riferimento alle schede di sicurezza delle sostanze adoperate
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Esecutive Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Utilizzo utensili elettrici per adattamenti	Polveri e fumi *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Lavorazioni in vicinanza degli scavi	Caduta di persone nello scavo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa dal fondo dello scavo
Saldatura chimica delle tubazioni e sigillature	Esalazioni di solventi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare il divieto di fumare e di usare fiamme libere Conservare i solventi seguendo le istruzioni previste sull' etichettatura delle confezioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Impartire istruzioni agli addetti per divieto di fumare ed usare fiamme **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china
Utilizzo utensili elettrici	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici per adattamenti	Polveri, fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Utensili elettrici	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.28. Fognatura stradale - Posa di pozzetti prefabbricati

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Fognatura stradale - Posa di pozzetti prefabbricati	Caduta di persone nello scavo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa dal fondo dello scavo
Uso di collanti o leganti cementizi	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Astenersi dal mangiare, dal bere e dal fumare durante il lavoro. È possibile fumare o mangiare solo nelle pause, in ambiente distinto da quello sede della lavorazione, dopo aver provveduto ad un accurato lavaggio delle mani Attenersi alle istruzioni d'uso dei collanti, usando i dispositivi di protezione individuale forniti (guanti di gomma), in caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone In caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone Evitare contatto con cute, occhi e l'inalazione dei vapori, togliere immediatamente gli indumenti imbrattati dal prodotto Versare il prodotto accuratamente utilizzando imbuti ed evitare la formazione di schizzi Ogni sostanza è conservata nel suo contenitore, ogni lavoratore presterà particolare attenzione a non danneggiare l' etichettatura presente sui contenitori delle sostanze chimiche É severamente vietato mescolare le sostanze, infatti miscele di prodotti differenti possono portare alla formazione di vapori pericolosi per la salute Indossare idonei dispositivi di protezione individuale previsti dal produttore all'interno della scheda di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Utilizzare esclusivamente prodotti accompagnati dalla propria scheda di sicurezza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso con riferimento alle schede di sicurezza delle sostanze adoperate Consultare le schede di sicurezza dei collanti impiegati e fornire agli addetti idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo mezzo di movimentazione	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Mezzo di movimentazione	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non sostare nel raggio di movimentazione Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti **Esecutive** Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Fognatura stradale - Posa di pozzetti prefabbricati	Franamento della parete dello scavo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non uscire dalle zone protette **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo **Esecutive** Oltre i m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se queste non offrono sufficienti garanzie di stabilità **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo mezzo di movimentazione	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Caduta del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
Utilizzo mezzo di movimentazione	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato

1.29. Fognatura stradale - Rimozione dell'asfalto con tagliasfalto a disco

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo tagliasfalto a disco	Polveri, fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Tagliasfalto a disco	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Non intervenire sugli organi lavoratori e su quelli di trasmissione a motore funzionante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire adeguate informazioni e prescrizioni Verificare la regolarità delle protezioni applicate ed il corretto fissaggio del disco **Esecutive** Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Rifornire il serbatoio prima dell'inizio del lavoro, con divieto di fumare **Esecutive** Non forzare l'operazione di taglio Non rifornire il serbatoio a motore caldo **Datori di lavoro** **Preventive** Accertare il buon funzionamento del circuito dell'acqua di raffreddamento del disco **Esecutive** Mantenere costante l'alimentazione dell'acqua
	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.30. Fognatura stradale - Scavi di trincea eseguiti con macchine operatrici per movimento terra e autocarro

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Fognatura stradale - Scavi di trincea eseguiti con macchine operatrici per movimento terra e autocarro	Caduta di persone nello scavo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo escavatore	Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Se il manovratore del mezzo di scavo avverte di aver agganciato una canalizzazione, allontanarsi dalla macchina ed avvertire il responsabile **Datori di lavoro** **Preventive** Assumere preventive informazioni presso gli enti erogatori
Escavatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica, in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo escavatore con martellone	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore con martellone	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Utilizzo escavatore	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive I percorsi carrabili saranno realizzati lontano dal ciglio degli scavi Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo escavatore con martellone	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Escavatore con martellone	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza Tenersi lontani dal punto di lavoro e seguire le prescrizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore con martellone	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Escavatore	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Escavatore con martellone	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore con martellone	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Escavatore	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.31. Fognature esterne - Posa di condutture per acqua, gas, fumi

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo saldatrice elettrica	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Saldatrice elettrica	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare il pezzo da saldare a massa **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare l'integrità della pinza porta elettrodo Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **Esecutive** La macchina deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare frequentemente le aree interessate dall'intervento per abbattere la polvere aereo dispersa **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china
Saldatrice elettrica	Proiezione di materiale incandescente e schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Apparecchio di sollevamento	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Saldatrice elettrica	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utensili elettrici	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Apparecchio di sollevamento	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Saldatrice elettrica	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Apparecchio di sollevamento	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Saldatrice elettrica	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Procurasi preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati ed effettuare specifico intervento di formazione ed informazione agli adetti su quanto contenuto nelle scheda **Esecutive** L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utensili elettrici	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Apparecchio di sollevamento	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Saldatrice elettrica	Temperature elevate *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare il pezzo da saldare a massa Non avvicinare né il pezzo né la saldatrice a materiali combustibili prima che si siano raffreddati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.32. Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice	Contatti con l'asfalto *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Scarificatrice	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Eventuali interventi devono essere eseguiti solo a macchina ferma Verificare la corretta applicazione dei ripari sul corpo macchina e sul nastro
Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Scarificatrice	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Rifornire il serbatoio a motore fermo **Esecutive** Non effettuare rifornimenti con motore in moto **Datori di lavoro**
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scarificatrice	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare la presenza di persone non addette direttamente all'operazione nelle zone di lavoro
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scarificatrice	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.33. Interventi stradali - Asportazione della massicciata con martellone

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Asportazione della massicciata con martellone	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Spostamento di materiali durante rimozioni opere stradali	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo escavatore con martellone	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore con martellone	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utensili elettrici	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello,	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto		**DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Utilizzo escavatore con martellone	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Escavatore con martellone	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza Tenersi lontani dal punto di lavoro e seguire le prescrizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utensili elettrici	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Escavatore con martellone	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utensili elettrici	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore con martellone	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Escavatore con martellone	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utensili elettrici	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.34. Interventi stradali - Carico delle macerie su autocarro

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Carico delle macerie su autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Pulizie e attività varie durante gli interventi stradali	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Coordinare i lavori con la viabilità stradale Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Grader	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo pala meccanica	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala meccanica	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola,	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
pala, piede di porco, seghetto		
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Grader	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione
Pala meccanica	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Segnalare la zona interessata all'operazione
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Grader	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala meccanica	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Grader	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Pala meccanica	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.35. Interventi stradali - Compattazione del terreno

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Compattazione del terreno	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Utilizzo macchina compattatrice	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Macchina compattatrice	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.36. Interventi stradali - Formazione della massicciata posa di strato di ghiaia o di pietrisco

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Formazione della massicciata posa di strato di ghiaia o di pietrisco	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Pulizie e attività varie durante gli interventi stradali	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Coordinare i lavori con la viabilità stradale Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi e movimentazioni: Pala, badile, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Coordinare il movimento degli addetti interessati alla realizzazione dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Grader	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo pala meccanica	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala meccanica	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Grader	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione
Pala meccanica	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Segnalare la zona interessata all'operazione
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Grader	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala meccanica	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Grader	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Pala meccanica	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.37. Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura	Contatti con emulsione bituminosa *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire indumenti protettivi e idonei dispositivi di protezione individuale con le relative istruzioni all'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi e movimentazioni: Pala, badile, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Coordinare il movimento degli addetti interessati alla realizzazione dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Caldaia semovente	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia
Utilizzo rullo a mano	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti
Rullo a mano	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Mantenersi a distanza di sicurezza

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Esecutive** Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
Utilizzo rullo compattatore	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Rullo compattatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Rullo vibrante a mano	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Caldaia semovente	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Dopo l'utilizzo della macchina aspettare che si sia raffreddata prima di stoccarla o spostarla, evitando che la stessa venga in contatto con materiali infiammabili **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Pala	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Rullo compattatore	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Rullo vibrante a mano	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Rullo compattatore	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia
Rullo vibrante a mano	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia
Pala	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Rullo compattatore	Ribaltamento del mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Segnalare la zona interessata all'operazione

1.38. Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica	Caduta dell'addetto durante la posa e la rimozione di cartelli e coni *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Operare esclusivamente usando i sistemi predisposti **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi d'appoggio e sostegno per l'operatore
Apparecchi per spostamento materiali (Muletto e/o similare)	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi e movimentazioni: Pala, badile, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Coordinare il movimento degli addetti interessati alla realizzazione dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Automezzo	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Segnalare la zona interessata all'operazione **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Utilizzo mezzo di movimentazione	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Mezzo di movimentazione	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non sostare nel raggio di movimentazione Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti **Esecutive** Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Apparecchi per spostamento materiali (Muletto e/o similare)	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Automezzo	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo mezzo di movimentazione	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Caduta del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
Apparecchi per spostamento materiali (Muletto e/o similare)	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Per il transito rispettare le vie di transito predisposte Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Durante il trasporto la benna deve essere tenuta in basso **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire disposizioni per il carico della benna, affinché il livello del materiale rimanga entro i limiti **Esecutive** Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Automezzo	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Utilizzo mezzo di movimentazione	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Apparecchi per spostamento materiali (Muletto e/o similare)	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato l'uso della forca per il sollevamento dei pacchi di tegole o di altro materiale **Datori di lavoro**
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Apparecchi per spostamento materiali (Muletto e/o similare)	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Mezzo di movimentazione	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato

1.39. Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di cartelli di presegnalazione

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di cartelli di presegnalazione	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi e movimentazioni: Pala, badile, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Coordinare il movimento degli addetti interessati alla realizzazione dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.40. Interventi stradali - Riempimento con stabilizzato

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Interventi stradali - Riempimento con stabilizzato	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Pulizie e attività varie durante gli interventi stradali	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità **Esecutive** Coordinare i lavori con la viabilità stradale Allestire il cantiere, installando idonea segnaletica per i mezzi in movimento lungo la carreggiata Installare impianto semaforico con segnale giallo lampeggiante **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti **DPI** Fornire idonei indumenti ad alta visibilita'
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi e movimentazioni: Pala, badile, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Coordinare il movimento degli addetti interessati alla realizzazione dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Grader	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo pala meccanica	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala meccanica	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo rullo compattatore	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Rullo compattatore	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Grader	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione
Pala meccanica	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Segnalare la zona interessata all'operazione
Rullo compattatore	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Grader	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Pala meccanica	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Rullo compattatore	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Grader	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		(accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Pala meccanica	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Rullo compattatore	Ribaltamento del mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Segnalare la zona interessata all'operazione

1.41. Marciapiedi - Rimozione dei cordoli

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello pneumatico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
Utilizzo mezzo di movimentazione	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Mezzo di movimentazione	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non sostare nel raggio di movimentazione Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti **Esecutive** Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Martello pneumatico	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo mezzo di movimentazione	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Caduta del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Martello pneumatico	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo mezzo di movimentazione	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Mezzo di movimentazione	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato

1.42. Opere a verde - Lavorazione del terreno a mano

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Vangature e zappature	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Attrezzi manuali d'uso comune	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Vangature e zappature	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china
Attrezzi manuali d'uso comune	Contatti con attrezzi *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Vangature e zappature	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china

1.43. Opere a verde - Messa a dimora della vegetazione

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Vangature e zappature	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Attrezzi manuali d'uso comune	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Vangature e zappature	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china
Attrezzi manuali d'uso comune	Contatti con attrezzi *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Vangature e zappature	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china

1.44. Recinzione definitiva - Posa della cancellata

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Recinzione definitiva - Posa della cancellata	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli addetti che operano o transitano nella zona **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per lavorazioni in ferro: Martello, pinze, tenaglie, leva	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo saldatrice elettrica	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Saldatrice elettrica	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Collegare il pezzo da saldare a massa **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare l'integrità della pinza porta elettrodo Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **Esecutive** La macchina deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli addetti che operano o transitano nella zona **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile, utilizzandolo esclusivamente sui materiali previsti dal costruttore Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Per la levigatura non usare mai il disco da taglio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Recinzione definitiva - Posa della cancellata	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Saldatrice elettrica	Proiezione di materiale incandescente e schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Recinzione definitiva - Posa della cancellata	Freddo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **DPI** Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, fornire idonei dispositivi di protezione individuale per la movimentazione del ferro
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Saldatrice elettrica	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietato rimuovere carter o dispositivi ausiliari montati dal costruttore a bordo macchina **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Recinzione definitiva - Posa della cancellata	Schiacciamento per rovesciamento della cancellata *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato Non rimuovere le sbadacchiature ed i puntelli sino all'ordine del preposto Prevedere ad un'adeguata puntellazione nella fase transitoria di montaggio **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che la cancellata possa procurare danni agli addetti **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Saldatrice elettrica	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Saldatrice elettrica	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Procurasi preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati ed effettuare specifico intervento di formazione ed informazione agli adetti su quanto contenuto nelle scheda **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
Saldatrice elettrica	Temperature elevate *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare il pezzo da saldare a massa Non avvicinare né il pezzo né la saldatrice a materiali combustibili prima che si siano raffreddati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas, o in prossimità di materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.45. Opere a verde - Riporto del terreno di coltura

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi avvenga utilizzando la carriola, controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trasporto e spianamento del terreno	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Escavatore, pala meccanica, autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Attrezzi manuali d'uso comune per scavi: Mazza, piccone, pala, carriola	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china
Escavatore, pala meccanica, autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.46. Pavimenti - Pavimento in gomma

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Pavimenti - Pavimento in gomma	Contatti con collanti o leganti cementizi *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Evitare il contatto diretto con i collanti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Attrezzi manuali d'uso comune per posa e taglio di materiali: Taglierini, forbici, cesoie	Contatti con attrezzi *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Posa delle lastre di gomma	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per posa e taglio: Taglierini, forbici, cesoie	Contatti con attrezzi *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**
Attrezzi manuali d'uso comune	Contatti con attrezzi *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
per posa e taglio di materiali: Taglierini, forbici, cesoie		**Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.47. Pavimenti interni in piastrelle, ceramica, marmo, clinker, cotto, grès e simili applicati su letto in malta di cemento o con adesivi speciali

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per piccoli lavori edili: Mazza, pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo betoniera	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Betoniera	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Evitare bruschi strappi agli organi di caricamento Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio della macchina **Datori di lavoro** **Preventive** Realizzare una barriera di protezione, alta almeno 2 metri tra il posto di manovra e la zona di carico degli inerti Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo impastatrice	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Impastatrice	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio) Il coperchio a rete dell'impastatrice deve avere un consenso elettrico che arresti la macchina all'atto della sua apertura
Utilizzo tagliapiastrelle elettrica	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Tagliapiastrelle elettrica	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Attrezzi manuali d'uso comune per piccoli lavori edili: Mazza, pala, badile, carriola, secchio	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Betoniera	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Impastatrice	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Tagliapiastrelle elettrica	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Betoniera	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Impastatrice	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Preventive** Posizionare la macchina su base solida e piana evitando rialzi instabili
Tagliapiastrelle elettrica	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Betoniera	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Impastatrice	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Tagliapiastrelle elettrica	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Impastatrice	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Tagliapiastrelle elettrica	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.48. Pavimenti - Massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito per sottofondo

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per piccoli lavori edili: Mazza, pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo betoniera a bicchiere	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Betoniera a bicchiere	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
Utilizzo impastatrice	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Impastatrice	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio) Il coperchio a rete dell'impastatrice deve avere un consenso elettrico che arresti la macchina all'atto della sua apertura
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Attrezzi manuali d'uso comune per piccoli lavori edili: Mazza, pala, badile, carriola, secchio	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Betoniera a bicchiere	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Impastatrice	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Betoniera a bicchiere	Ribaltamento del mezzo *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Preventive** Posizionare la macchina su base solida e piana evitando rialzi instabili
Impastatrice	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Preventive** Posizionare la macchina su base solida e piana evitando rialzi instabili
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Betoniera a bicchiere	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Impastatrice	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Betoniera a bicchiere	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Non spostare la macchina dalla posizione stabilita **Datori di lavoro** **Esecutive** Installare la betoniera solo all'aperto o in ambienti ventilati e dotati di condotto per il coinvogliamento all'aperto dei gas di scarico
Impastatrice	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Betoniera a bicchiere	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e freddo Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze **Datori di lavoro** **Preventive** Mettere a disposizione adeguato estintore e fornire le relative istruzioni all'uso

1.49. Pavimenti in marmo - Levigatura e lucidatura a piombo

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Pavimenti in marmo - Levigatura e lucidatura a piombo	Rischio cancerogeno (Piombo) *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Evitare il contatto diretto con prodotti contenenti piombo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo macchina per la levigatura	Polveri e fibre *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Macchina per la levigatura	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Affidare la mansione a personale pratico sull'utilizzo della macchina Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es interruttore con bobina di sgancio)
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		interferenze con gli addetti che operano o transitano nella zona **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile, utilizzandolo esclusivamente sui materiali previsti dal costruttore Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Per la levigatura non usare mai il disco da taglio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Macchina per la levigatura	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Macchina per la levigatura	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietato rimuovere carter o dispositivi ausiliari montati dal costruttore a bordo macchina **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Macchina per la levigatura	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Usare i sistemi antivibranti messi a disposizione **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti **DPI** Fornire idonei sistemi antivibranti con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas, o in prossimità di materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.50. Pavimenti, posa di cubetti autobloccanti

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Attrezzi manuali d'uso comune per piccoli lavori edili: Mazza, pala, badile, carriola, secchio	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Passaggio e trasporto dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate
Trasporto dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate
Mezzo di movimentazione per il trasporto dei materiali	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Attrezzi manuali d'uso comune per piccoli lavori edili: Mazza, pala, badile, carriola, secchio	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione per il trasporto dei materiali	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato

1.51. Recupero edilizio - Applicazione di rete elettrosaldata

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Recupero edilizio - Applicazione di rete elettrosaldata	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per lavorazioni in ferro: Martello, pinze, tenaglie, leva	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Impalcature	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Impalcature	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.52. Recupero edilizio - Demolizione in breccia

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Scalpellature e smantellamenti	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
Scalpellature e smantellamenti in posizione sopraelevata	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
Impalcature	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Impalcature	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.53. Recupero edilizio - Disattivazione degli impianti

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Recupero edilizio - Disattivazione degli impianti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere le opere provvisionali in buono stato tale da non alterarne le caratteristiche di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre o revisionare le opere provvisionali
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Spostamento di materiali da rimozioni	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo martello elettrico	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
Utilizzo saldatrice ossiacetilenica	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Saldatrice ossiacetilenica	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le tubazioni in modo da evitare danni per usura meccanica **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli addetti che operano o transitano nella zona **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile, utilizzandolo esclusivamente sui materiali previsti dal costruttore Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Per la levigatura non usare mai il disco da taglio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Recupero edilizio - Disattivazione degli impianti	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Martello elettrico	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Saldatrice ossiacetilenica	Proiezione di materiale incandescente e schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Apparecchio di sollevamento	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola,	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
pala, piede di porco, seghetto		
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Saldatrice ossiacetilenica	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietato rimuovere carter o dispositivi ausiliari montati dal costruttore a bordo macchina **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Apparecchio di sollevamento	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Martello elettrico	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Saldatrice ossiacetilenica	Incendio *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Apparecchio di sollevamento	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Martello elettrico	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Saldatrice ossiacetilenica	Temperature elevate *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
Apparecchio di sollevamento	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas, o in prossimità di materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
Martello elettrico	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.54. Recupero edilizio - Fissaggio e consolidamento di lastre o piastrelle di rivestimento esterno

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Materiali per fissaggi	Contatti con materiali *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Evitare il contatto diretto con i collanti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi: Pala, mazza, piccone,martello, pinze, tenaglie	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Impalcature	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo martello elettrico	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
Trapano, avvitatori	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Impalcature	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Trapano, avvitatori	Elettrico *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Martello elettrico	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Trapano, avvitatori	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Trapano, avvitatori	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Martello elettrico	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.55. Recupero edilizio - Rimozione delle reti fognarie

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Spostamento di materiali da rimozioni	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Impalcature	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo martello elettrico	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Impalcature	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Apparecchio di sollevamento	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto		**Datori di lavoro**
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Apparecchio di sollevamento	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		(accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Martello elettrico	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Apparecchio di sollevamento	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Martello elettrico	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Apparecchio di sollevamento	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.56. Recupero edilizio - Rimozione di linee elettriche e condutture di acqua, gas, aria, fumi

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Spostamento di materiali da rimozioni	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Cannello bombole per fiamma ossidrica	Calore elevato *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Impalcature	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2 Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte Verificare la regolarità dei ponti e sottoponti sia come piani di calpestio, sia come parapetti Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare costante manutenzione **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo martello elettrico	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Caduta a livello *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli addetti che operano o transitano nella zona **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile, utilizzandolo esclusivamente sui materiali previsti dal costruttore Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Per la levigatura non usare mai il disco da taglio **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente Verificare che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Cannello bombole per fiamma ossidrica	Esplosione *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Verificare, prima dell'uso, l'assenza di fughe di gas dalla valvola, dai condotti e dal cannello, utilizzando una soluzione saponosa **Esecutive** Avvisare il preposto nel caso che nel luogo di lavoro vi sia odore di gas Nelle pause di lavoro chiudere l'afflusso del gas Non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore Trasportare le bombole con l'apposito carrello Ventilare abbondantemente i locali confinati durante e dopo l'uso del cannello **Datori di lavoro**
Impalcature	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Indossare i dispositivi di protezione individuale **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Utilizzo smerigliatrice (flessibile portatile)	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Elettrico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Utilizzare utensili a doppio isolamento - classe II **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Cannello bombole per fiamma ossidrica	Fumi e vapori *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietato rimuovere carter o dispositivi ausiliari montati dal costruttore a bordo macchina **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Cannello bombole per fiamma ossidrica	Incendio *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenere ordine nel luogo di lavoro e asportare i materiali di risulta alla fine di ogni fase lavorativa **Esecutive** L'uso di fiamma è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Rispettare il divieto di fumare e di usare fiamme libere Rispettare le distanze di sicurezza circa le fiamme libere e i materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre che le fiamme libere siano mantenute a distanza di sicurezza dai materiali infiammabili e facilmente combustibili, in modo particolare dalle bombole dei gas Predisporre estintori portatili di pronto intervento nelle vicinanze e segnaletica di sicurezza (divieto di fumare, ecc) Predisporre procedure d'emergenza in caso d'incendio
Martello elettrico	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Cannello bombole per fiamma ossidrica	Radiazioni *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Indossare adeguati indumenti protettivi Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Fornire indumenti adeguati
Martello elettrico	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas, o in prossimità di materiali infiammabili Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
Martello elettrico	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Smerigliatrice (flessibile portatile)	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.57. Recupero edilizio - Rimozione di pavimenti e sottofondi

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo mezzo di movimentazione	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo **Datori di lavoro** **Preventive** Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Mezzo di movimentazione	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non sostare nel raggio di movimentazione Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti **Esecutive** Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento di materiali da rimozioni	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo martello elettrico	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo mezzo di movimentazione	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Caduta del carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		manovre di retromarcia
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Martello elettrico	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Utilizzo mezzo di movimentazione	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola,	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
pala, piede di porco, seghetto		
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Martello elettrico	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Mezzo di movimentazione	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Martello elettrico	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.58. Impianto elettrico - Allacciamenti

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Impianto elettrico - Allacciamenti	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle procedure di montaggio e smontaggio Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Impartire istruzioni in merito alle procedure di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Piegatubi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Esecutive Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Trabattelli	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Esecutive Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Utensili elettrici	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.59. Impianto elettrico - Approvvigionamento del materiale

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Brache in acciaio/ nylon	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare le condizioni delle brache **Esecutive** Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura Lo scarico deve essere effettuato da personale competente
Gru a torre	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Assicurarsi preventivamente della stabilità degli elementi residui durante la movimentazione **Esecutive** Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Non stare mai sotto o in prossimità dei carichi sospesi Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute a fare uso dei dispositivi di protezione individuale forniti Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare le condizioni delle brache Segnalare o segregare l'area interessata Impartire istruzioni operative per l'imbracatura con particolare riguardo ai punti d'attacco **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura Lo scarico deve essere effettuato da personale competente **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		manovre di retromarcia
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Gru a torre	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio della gru Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Gru a torre	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Gru a torre	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Utilizzare se necessario i segnali gestuali previsti dalla normativa vigente, formazione informazione ed addestramento dei lavoratori sugli stessi **Datori di lavoro**

1.60. Impianto elettrico - Impianto di terra

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Impianto elettrico - Impianto di terra	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle procedure di montaggio e smontaggio Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Impartire istruzioni in merito alle procedure di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.61. Impianto elettrico - Lavorazione e posa di canalette portacavi

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Impianto elettrico - Lavorazione e posa di canalette portacavi	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle procedure di montaggio e smontaggio Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Impartire istruzioni in merito alle procedure di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Trabattelli	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Utensili elettrici	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.62. Impianto elettrico - Lavorazione e posa di tubi in pvc

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Impianto elettrico - Lavorazione e posa di tubi in pvc	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle procedure di montaggio e smontaggio Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Impartire istruzioni in merito alle procedure di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Trabattelli	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Utensili elettrici	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.63. Impianto elettrico - Posa di cavi e conduttori

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Impianto elettrico - Posa di cavi e conduttori	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle procedure di montaggio e smontaggio Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Impartire istruzioni in merito alle procedure di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Trabattelli	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Utensili elettrici	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.64. Impianto elettrico - Posa delle apparecchiature

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Impianto elettrico - Posa delle apparecchiature	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti: Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle procedure di montaggio e smontaggio Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici Impartire istruzioni in merito alle procedure di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di persone dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano Quando il ponte su cavalletti è allestito accanto a delle aperture e quindi con altezza di possibile caduta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse o applicare i parapetti sul ponte a cavalletti **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Tutti gli impalcati devono poggiare su base stabile e piana Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Trabattelli	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Ponti su cavalletti	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo utensili elettrici	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Utensili elettrici	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.65. Lavoriazione posa Impianto Irrigazione

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Lavoriazione posa Impianto Irrigazione	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare la regolarità delle piazzole di carico **Esecutive** Operare nel rispetto delle opere protettive appositamente allestite o fare uso della cintura di sicurezza
Apparecchio di sollevamento	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Attrezzi manuali d'uso comune per assemblaggi: Martello, pinze, tenaglie, chiavi	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Gli attrezzi devono sempre essere vincolati all'operatore onde impedirne la caduta Durante l'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita'

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Utilizzo utensili elettrici	Polveri inerti *Livello* Alto	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Lavoriazione posa Impianto Irrigazione	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo apparecchio di sollevamento	Urto con materiali *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima Verificare l'idoneità dei contenitori **Esecutive** Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso
Apparecchio di sollevamento	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico massimo e di fine corsa Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina
Utilizzo utensili elettrici	Urto con materiali *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **Datori di lavoro**
Utensili elettrici	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Apparecchio di sollevamento	Caduta degli elementi sollevati e trasportati *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non permanere nell'area di movimentazione degli elementi sollevati sino al loro collocamento **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso I carichi devono deve essere imbragati da personale competente, ed addestrato all'uso del macchinario di sollevamento, capace al tempo stesso di verificare l'idoneità dei ganci e delle funi (le quali devono avere impressa la portata massima) **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile Non indossare abiti svolazzanti e/o monili, raccogliere i capelli qualora necessario Attenersi alle istruzioni ricevute sul corretto uso dell'utensile Le zone di lavoro devono essere mantenute in ordine e libere dai materiali di risulta **Datori di lavoro**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Preventive Verificare l'efficienza di tutte le protezioni Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari, che l'avviamento sia del tipo a uomo presente e che le protezioni a bordo macchina, sia quelle passive che quelle attive, non siano state rimosse Autorizzare all'uso dell'utensile solo personale competente
Apparecchio di sollevamento	Contatti con elementi in sospensione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Imbracare gli elementi come da disposizioni ricevute Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Fornire dettagliate informazioni sui sistemi d'imbracatura Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Contatti con parti a temperatura elevata *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare le parti a temperatura elevata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Apparecchio di sollevamento	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Utensili elettrici	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Gli addetti devono lavorare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Maneggiare con cura gli utensili evitando di costituire pericolo per gli altri **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Apparecchio di sollevamento	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Organizzare preventivamente le aree interessate dalle operazioni **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utensili elettrici	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

1.66. Smobilizzo cantiere - Smontaggio dei basamenti delle baracche e delle macchine

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Smobilizzo cantiere - Smontaggio dei basamenti delle baracche e delle macchine	Investimento del lavoratore da parte degli elementi rimossi o in fase di rimozione *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di smontaggio
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo escavatore con martellone	Caduta di materiale nello scavo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore con martellone	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo martello demolitore	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello demolitore	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello*	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Utilizzo martello elettrico	Polveri ed agenti chimici *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Esecutive** Irrorare le macerie con acqua **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Contatti con parti della macchina in movimento *Livello* Basso	**Lavoratori** **Preventive** La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale Non rimuovere le protezioni montate dal costruttore a servizio dell'utensile **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza Verificare l'efficienza di tutte le protezioni
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive**

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Utilizzo escavatore con martellone	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Escavatore con martellone	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza Tenersi lontani dal punto di lavoro e seguire le prescrizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Martello demolitore	Elettrico *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Martello elettrico	Elettrico *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire utensili elettrici di classe II (con doppio isolamento) L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico rispondente alle norme CEI, collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto		**Datori di lavoro**
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore con martellone	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Martello demolitore	Proiezione di schegge *Livello*	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Proiezione di schegge *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze mediante schermi o segnalatori Verificare le condizioni deli utensili in uso **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		DPI Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Escavatore con martellone	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello demolitore	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Martello elettrico	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Escavatore con martellone	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Martello demolitore	Contatti con attrezzi *Livello*	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Martello elettrico	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Datori di lavoro **Preventive** Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Martello demolitore	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Martello elettrico	Incendio *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** L'uso del flessibile è vietato su tubazioni per le quali non sia stata accertata l'assenza di gas Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro**
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Impugnare saldamente gli attrezzi Utilizzare l' attrezzatura solo sui materiali previsti dal costruttore Cambiare gli accessori quando usurati **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Provvedere a fornire un'adeguata formazione agli addetti Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti..) Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

1.67. Smobilizzo cantiere - Smontaggio della recinzione e delle baracche

Descrizione dell'attività

Ditta: *DA ASSEGNARE ()*

Rischi dell'attività

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Smobilizzo cantiere - Smontaggio della recinzione e delle baracche	Investimento del lavoratore da parte degli elementi rimossi o in fase di rimozione *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di smontaggio
Spostamento dei materiali	Movimentazione manuale dei carichi *Livello* MoltoAlto	**Lavoratori** **Esecutive** La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi **Datori di lavoro** **Preventive** Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette **Esecutive** Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con attrezzi *Livello* Basso	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi con particolare riguardo alla solidita' degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici **Esecutive** Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autocarro	Polveri inerti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Bagnare con frequenza la zona ed i percorsi **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Autocarro	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Non entrare o sostare nelle zone di manovra del mezzo se non si è direttamente addetti all'operazione Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Utilizzo autocarro con braccio idraulico o autogru	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc) Non staccare l'elemento dai ganci di sollevamento sino a che non ne sia garantita la stabilità Per staccare l'elemento dai ganci di sollevamento procedere attenendosi scrupolosamente alle disposizioni ricevute Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi) Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presenti le condizioni atmosferiche Nelle fasi transitorie di posizionamento delle strutture, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza Interdire la zona di operazione Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la propria portata massima **Esecutive** Nelle operazioni di sollevamento e posizionamento impartire chiare e dettagliate spiegazioni sui sistemi di sgancio dell'elemento sollevato (ad esempio utilizzare le apposite aste, usare le scale a mano dotate di ganci e indossare la cintura di sicurezza) Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente, il carico in sospensione non deve passare al di sopra di postazioni di lavoro, inoltre nessuno deve mai sostare al di sotto di un carico sospeso **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro con braccio idraulico	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Le imbracature devono essere eseguite correttamente Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico **Esecutive** Lo scarico deve essere effettuato da personale competente **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Scale a mano semplici e/o doppie	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Le scale devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli e sistemi anticaduta Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna e montare i ponti su cavalletti sul ponteggio **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza **DPI** Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Trabattelli	Caduta di persone dall'alto *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana e verificarne la stabilità prima di salire Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente Controllare con la livella l'orizzontalità della base Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco Vietare il montaggio dei ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Spostamento dei materiali	Postura *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china **Esecutive** Ruotare gli addetti alle operazioni, evitando postazioni scomode per gli arti superiori ed inferiori per tempi prolungati, effettuare esercizi di rilassamento del sistema muscolo scheletrico
Attrezzi manuali d'uso comune	Proiezione di schegge *Livello* Medio	**Lavoratori** **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto		**Datori di lavoro** **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e indumenti protettivi con relative informazioni sull'uso
Utilizzo autocarro	Proiezione di pietre o di terra *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Mantenersi a distanza di sicurezza **Datori di lavoro** **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Autocarro	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate e non devono avvicinarsi ai cigli degli scavi Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità e se necessario farsi aiutare da altre persone Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento **Datori di lavoro** **Preventive** I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze **Esecutive** In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Autocarro con braccio idraulico	Investimento di lavoratore a terra *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Datori di lavoro** **Preventive** Organizzare e predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione e vie obbligate di transito per i mezzi con relativa segnaletica Recintare e segnalare la zona interessata all'operazione Autorizzare l'uso del mezzo solo a personale competente **Esecutive** Vietare l'avvicinamento alla macchina a tutti coloro che non siano addetti a tali lavori e nelle manovre di retromarcia
Trabattelli	Caduta di materiale dall'alto *Livello* Medio	**Lavoratori** **Preventive** I trabattelli devono poggiare su base stabile e piana **Esecutive** Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole Non spostare il trabattello con persone o materiale sopra o su superfici non solide e regolari Non sovraccaricare gli impalcati con il materiale da utilizzare Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni e non movimentarlo con persone sopra **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco **Esecutive** Precludere la possibilità di transito alle zone sottostanti e limitrofe l'area dei lavori **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
Spostamento dei materiali	Caduta a livello *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Rispettare le vie di transito predisposte Non depositare materiale lungo i percorsi nemmeno temporaneamente Eliminare e/o segnalare le eventuali fonti di inciampo **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti
Attrezzi manuali d'uso comune per smontaggi: Martello, scalpello, mazza e punta, carriola, pala, piede di porco, seghetto	Contatti con elementi pungenti e/o taglienti *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo **Datori di lavoro**
Autocarro	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro con braccio idraulico	Ribaltamento del mezzo *Livello* Alto	**Lavoratori** **Esecutive** Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico Verificare che, prima del sollevamento del carico, il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori Prestare attenzione ai percorsi ed alle zone di stazionamento Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento Attenersi alle istruzioni ricevute segnalando eventuali situazioni di instabilità dei carichi rilevate **Datori di lavoro** **Preventive** Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di trasporto I percorsi devono essere sgombri e piani senza eccessive pendenze Impartire adeguate istruzioni sui sistemi di imbracatura e verificarne l'idoneità
Spostamento dei materiali	Schiacciamento, urti e colpi *Livello* Medio	**Lavoratori** **Esecutive** Attenersi alle istruzioni ricevute e operare in modo coordinato **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Allestire preventivamente le zone di lavoro **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
Autocarro	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso

Riferimento	*Rischio*	*Misure di prevenzione e protezione*
		(accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale
Autocarro con braccio idraulico	Contatti con il mezzo e con il carico *Livello* Alto	**Lavoratori** **Preventive** Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento **Esecutive** Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza **Datori di lavoro** **Preventive** Segnalare la zona interessata all'operazione **Esecutive** Non consentire l'utilizzo dell'autogru a personale non qualificato Vietare la presenza di non addetti nella zona d'azione del mezzo
	Rumore *Livello*	**Lavoratori** **DPI** All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Effettuare periodica manutenzione sulle macchine **DPI** In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso
	Vibrazioni *Livello*	**Lavoratori** **Esecutive** Guidare con prudenza facendo in modo che la velocità sia congrua alle condizioni del fondo stradale, evitare manovre brusche **DPI** Usare i dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni **Datori di lavoro** **Preventive** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni sull'uso (accessori atti a diminuire l'intensità delle vibrazioni trasmesse: impugnature ergonomiche, guanti imbottiti, sedili ammortizzanti..) Effettuare periodica manutenzione del mezzo(sistema ammortizzante, ergonomia dei sedili) **DPI** Fornire idonei dispositivi di protezione individuale e impugnature antivibranti Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

2. Allegato B- Costi della sicurezza

2.1. Premessa

Ove é prevista la redazione del PSC, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

a) degli apprestamenti previsti nel PSC;

b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;

c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;

d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;

e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;

f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;

g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche e per le quali non é prevista la redazione del PSC le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori.

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

I costi della sicurezza, così come emerge dalla lettura dei prezziari diffusi dalle differenti regioni italiane nonché dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri, vengono comunemente suddivisi in costi denominati ordinari ed in costi speciali.

I costi ordinari (o anche costi diretti-CD) sono quelli in generale necessari per l'attuazione di tutta la normativa vigente in materia di sicurezza e di salute sul posto di lavoro e che, se anche non estrinsecati, sono di fatto già contenuti nella stima dei lavori.

Quelli speciali (costi indiretti - CI)sono i costi aggiuntivi a quelli ordinari per apprestamenti, DPI interferenziali, opere, procedure, disposizioni, richieste in aggiunta al fine di eliminare particolari situazioni di rischio.

Sono, ad esempio, costi diretti:

• per l’esecuzione di uno scavo di fondazione compreso quanto necessario per i DPI da utilizzare, ecc.

• per l’installazione del cantiere, viabilità, illuminazione, opere provvisionali in genere;

• per l’ allestimento degli impianti di cantiere (elettrico, idrico, scariche atmosferiche);

• per i dispositivi di protezione individuale e collettiva necessari per eseguire le lavorazioni;
• per macchine e attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori;
• per i rilievi e le verifiche;
• per gli apprestamenti logistici;
• per la prevenzione incendi;
• per la gestione delle emergenze;
• per la formazione e informazione dei lavoratori;
• per la sorveglianza sanitaria;
• per la redazione della documentazione di cantiere.

Sono costi speciali invece, ad esempio, quelli:

• per riunioni di coordinamento;
• per l'individuazione di cavi e condutture sotterranee;
• per la segnaletica di sicurezza;
• per particolari opere provvisionali.

I costi della sicurezza diretti possono essere calcolati partendo dai prezzi rilevati da indagini di mercato, considerando che gli stessi hanno un'incidenza del 2,5-5%.

Spetta al CSP stimare, per ogni lavorazione, l'incidenza effettiva di tali costi sulla stessa in modo da ottenere l'ammontare complessivo dei costi diretti.

A tali costi si vanno a sommare i costi indiretti della sicurezza. La cifra, così ottenuta, rappresenta la stima dei costi della sicurezza che, come ben noto, non sono soggetti a ribasso. Infatti, appare chiaro che lo spirito della legge prevede che "blindando" i costi della sicurezza, la stessa sia garantita.

Di conseguenza gli oneri necessari ad allestire gli apprestamenti di sicurezza, le opere provvisionali, DPI, debbano essere riconosciuti integralmente al costo effettivo della loro realizzazione in modo tale che l'incolumità degli addetti ai lavori non sia negoziabile.

FASCICOLO DELL'OPERA

ELABORATO AI SENSI DELL'ART. 91 comma 1 lett. b e all. XVI del D. LGS. 81/2008 e s.m.i.

Cantiere:	Opere di riqualificazione del quartiere di Piccapietra MOGE: 20734
Descrizione:	Opere Varie di riqualificazione
Ubicazione:	Piazza Piccapietra e via XXII Ottobre, Genova
Descrizione lavori:	**Opere di riqualificazione del quartiere di Piccapietra** **MOGE: 20734**

Committente:	PNRR M5 C2-I 2.1PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
Indirizzo:	Via Garibaldi n. 9, 16121, GENOVA (GENOVA)

Data Prima Emissione	11/10/2022
Revisione:	00
Data revisione:	11/10/2022

Azienda Capofila

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (CSP)	Arch. Gabriella Innocenti	11/10/2022	_____
Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione (CSE)		11/10/2022	_____
Responsabile dei Lavori (RL)		11/10/2022	_____

Direttore dei Lavori (DL)		11/10/2022	_____

1. INTRODUZIONE

Il fascicolo è un documento, previsto dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i. (di seguito "T.U.S.L."), con lo scopo di illustrare, **all'atto di interventi successivi alla prima costruzione**, tutti gli apprestamenti e le caratteristiche dell'opera che possano, in qualche modo influire, sulla salute e sicurezza dei lavoratori impegnati. Il fascicolo è predisposto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) ed accompagna l'opera per tutta la sua vita utile.

Il fascicolo è una sorta di "libretto di istruzioni" dell'opera, con riguardo ai soli aspetti dell'igiene e alla sicurezza e, come tale, va quindi revisionato ogni qualvolta subentri una modifica dell'opera e/o in funzione dell'evoluzione dei lavori.Nella stesura del presente fascicolo si è tenuto conto delle caratteristiche dell'opera nonchè di tutte le prescrizioni minime di cui all'Allegato XVI del TUSL.

Il presente fascicolo è da intendersi come una preliminare valutazione del rischio ed una prima indicazione di sicurezza: il compito di dettagliare approfondire ed integrare tali tematiche spetta, in ogni caso, alle ditte operanti.

Inoltre, trattandosi di un'opera rientrante nel campo d'applicazione del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i., il presente Fascicolo dovrebbe tener conto anche del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'art. 40 del DPR 554/99. Nel caso in esame, tale Documento non è disponibile. La Committenza è già stata sensibilizzata, a riguardo, con l'avvertenza di rendere disponibile il Piano di Manutenzione, non appena in possesso. Pertanto, il CSP ha provveduto ad elaborare Piano di Manutenzione, sulla scorta degli elementi visibili e disponibili finchè l'originario Piano di Manutenzione non sarà disponibile, il presente Fascicolo si atterrà a quanto previsto nel nuovo Piano di Manutenzione redatto dal CSP.

2. Dati del cantiere

2.1. GENERALITA'

Cantiere:	Opere di riqualificazione del quartiere di Piccapietra MOGE: 20734
Descrizione:	Opere Varie di riqualificazione
Ubicazione:	Genova importo a base di gara di Euro **1.191.461.36**
Importo dei lavori:	di cui Euro **48.755,16** per oneri di sicurezza
Numero di imprese in cantiere:	1
Numero di lavoratori autonomi:	0
Numero massimo di lavoratori:	6
Data inizio lavori:	**30/04/2023**
Data fine lavori:	**30/04/2024**

3. Descrizione sintetica dell'opera (scelte progettuali architettoniche strutturali, tecnologiche)

001 SCAVI E DEMOLIZIONI 84´604,22 7,101

002 TRASPORTI 52´342,45 4,393

003 OPERE EDILI E PAVIMENTAZIONI 563´309,73 47,279

004 OPERE A VERDE 63´186,67 5,303

005 ARREDO URBANO 85´637,95 7,188

006 PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA 293´625,18 24,644

007 SICUREZZA 48´755,16 4,092

Totale SUB CATEGORIE euro 1´191´461,36 100,000

4.

Denominazione	PNRR M5 C2-I 2.1PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA
Indirizzo	Via Garibaldi n. 9
CAP	16121
Città	GENOVA
Provincia	GENOVA
Telefono	

Fax	
Email	
Partita IVA	00856930102
Codice Fiscale	
Comune di nascita	
Data di nascita	01/01/0001
Id Catalogo	

5. SOGGETTI RESPONSABILI DEL CANTIERE

Responsabile	Nome	Dati anagrafici
Progettista	Arch. Marina Poletti	Salita San Gerolamo 4, 16124, Genova (Genova)
Direttore dei lavori		, , ()
Responsabile dei lavori		, , ()
Coordinatore sic. fase di prog	Arch. Gabriella Innocenti Società Dodi Moss s.r.l.	Piazza San Marcellino, 6/5b, 16124, Genova (Genova)
Coordinatore sic. fase di esec		, , ()
Altro	arch. Francesco Garofalo OPENFABRIC	Via Morimondo, 20143, Milano (Milano)

6. Imprese coinvolte nell'opera

Nome	Tipo	Descrizione	Indirizzo	Descrizione dei lavori
,			, , ()	
DA ASSEGNARE,			, , ()	

7. Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione all'opera e di quelle ausiliarie

Questo capitolo, in ottemperanza a quanto stabilito dall'Allegato XVI del TUS, è stato redatto utilizzando a riferimento le seguenti schede, **ciascuna delle quali sarà sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione**.

Le schede sono di tre tipologie I, II, III.

Scheda I-1

Per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, questa scheda evidenzia i rischi e le misure preventive e protettive sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accesso ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.). Le misure preventive e protettive individuate sono differenziate in misure preventive e protettive in dotazione all'opera (ossia misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa) e misure di prevenzione e protezione ausiliarie (ossia richieste ai datori di lavoro delle imprese esecutrici e/o ai lavoratori autonomi che si occuperanno dei lavori). Completano la scheda le tavole esplicative contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione all'opera e indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo; laddove necessario, le tavole sono corredate anche di foto, immagini ed altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

Scheda II-2

La scheda II-2 è in tutto simile alla scheda II-1 ed è utilizzata per gli eventuali adeguamenti del fascicolo in fase d'esecuzione dei lavori ed ogni qualvolta sia necessario a seguito di modifiche dell'opera.

Scheda II-3

La scheda II-3, per ciascuna misura di prevenzione e protezione in dotazione all'opera, evidenzia le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, consentirne l'utilizzo in completa sicurezza, permettere al Committente il controllo della loro efficienza.

Scheda III-1,2,3

Le schede III-1,2,3, contengono i riferimenti relativi alla documentazione di supporto esistente.

In particolare, sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera. Tali documenti riguardano:

- il contesto in cui è collocata
- la struttura architettonica e statica
- gli impianti installati

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

L'opera sarà dotata di uno specifico libretto di manutenzione, a cui espressamente si rimanda, contenente i riferimenti per il reperimento della documentazione utile ai fini della sicurezza.

Genova, _____

Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazioneArch. Gabriella Innocenti Arch. Gabriella Innocenti

_____

Allegato Scheda I-1

Descrizione sintetica dell'opera (scelte progettuali architettoniche strutturali, tecnologiche)

001 PIAZZA 12 OTTOBRE 343´544,05 27,440%

002 VIA 12 OTTOBRE 311´656,22 24,893%

003 PORTICI 127´820,95 10,210%

004 LARGO SAN GIUSEPPE 133´120,89 10,633%

005 PARTE SOPRASATANTE PARK PICCAPIETRA 287´065,50 22,929%

006 SICUREZZA 48´755,16 3,894%

Totale CATEGORIE euro 1´251´962,77 100,000%

Durata effettiva dei lavori			
Data inizio lavori:	01/12/2022	*Data fine lavori:*	28/08/2023

Indirizzo cantiere			
Indirizzo	Piazza Piccapietra e via XXII Ottobre	*Località*	Genova

Soggetti interessati			
Responsabile	**Nome**	**Dati anagrafici**	**Telefono**
Progettista		Salita San Gerolamo 4, 16124, Genova (Genova)	010 251 1044
Direttore dei lavori		, , ()	
Responsabile dei lavori		, , ()	
Coordinatore sic. fase di prog	Società Dodi Moss s.r.l.	Piazza San Marcellino, 6/5b, 16124, Genova (Genova)	010 2759057
Coordinatore sic. fase di esec		, , ()	
Altro	OPENFABRIC	Via Morimondo, 20143, Milano (Milano)	+31(0)6 193 079 38
Progettista architettonico		, , ()	
Progettista strutturista		, , ()	
Progettista impianti		, , ()	
Altro Progettista		, , ()	

Impresa appaltante/Capofila		
Nome	**Dati anagrafici**	**Telefono**

,	, , ()	

Scheda tipo II-1 SCHEDA.FSD.S1

Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie	
Codice Scheda	SCHEDA.FSD.S1

Tipologia di intervento

▶ *IMPIANTI ELETTRICI E ASSIMILABILI: Manutenzione/ sostituzione apparecchiature elettromeccaniche*

Rischi individuati

Polveri e schizzi

Contatti/ inalazioni sostanze pericolose

Rumore

Urti e contusioni

Ferite

Schiacciamento

Investimento

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Manutenzione Imapinto di Irrigazione

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	*Sarà realizzato idoneo percorso protetto* *Si provvederà alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche*	*Indossare indumenti adeguati* *E' previsto gruppo elettrogeno per tutta la durata del cantiere* *E' obbligatorio l'utilizzo di indumenti alta visibilità* *Andatoie/ passerelle*
Sicurezza dei luoghi di lavoro	*Sarà realizzato idoneo percorso protetto*	*Indossare indumenti adeguati*
Impianti di illuminazione e di scarico		
Approviggionamento e movimentazione materiali		*Richiedere informazioni al Responsabile della Struttura*
Approviggionamento e movimentazione attrezzature		*Indossare indumenti adeguati*
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole allegate

Nome	Descrizione

Scheda tipo II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione all'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e controllo dell'efficienza delle stesse SCHEDA.FSD.S1

Misure preventive e protettive in dotazione all'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità Verifiche	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità Int.Man.
Sarà realizzato idoneo percorso protetto						
Sarà realizzato idoneo percorso protetto	*Attenersi alle prescrizioni contenute nella documentazione di supporto*	*Attenersi alle informazioni presenti sulla documentazione di supporto*	*Stato di conservazione*	*Annuale*	*Pulizia*	*Annuale*
Si provvederà alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche						

Scheda tipo II-1 SCHEDA.FSD.S2

Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie	
Codice Scheda	SCHEDA.FSD.S2
Tipologia di intervento	
▶ *IMPIANTI A FLUIDO: Manutenzione/ sostituzione impianto idrico*	
Rischi individuati	

Rottura di materiali

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Impianto adduzione acqua irrigua

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione all'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di illuminazione e di scarico		
Approviggionamento e movimentazione materiali		
Approviggionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole allegate	
Nome	**Descrizione**

Scheda tipo II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione all'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e controllo dell'efficienza delle stesse SCHEDA.FSD.S2

Misure preventive e protettive in dotazione all'opera previste	**Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza**	**Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza**	**Verifiche e controlli da effettuare**	**Periodicità Verifiche**	**Interventi di manutenzione da effettuare**	**Periodicità Int.Man.**

Scheda tipo II-1 SCHEDA.FSD.S3

Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie
Codice Scheda SCHEDA.FSD.S3
Tipologia di intervento
▶ *IMPIANTI A FLUIDO*: *Pulizia componenti impianto acque meteoriche*
Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Pulizia caditoie acque metoriche

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di illuminazione e di scarico		
Approviggionamento e movimentazione materiali		
Approviggionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole allegate	
Nome	**Descrizione**

Scheda tipo II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione all'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e controllo dell'efficienza delle stesse SCHEDA.FSD.S3

Misure preventive e protettive in dotazione all'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità Verifiche	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità Int.Man.

Scheda tipo II-1 SCHEDA.FSD.S4

Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie	
Codice Scheda	SCHEDA.FSD.S4
Tipologia di intervento	
▶ *INTERVETI SU PAVIMENTI E RIVESTIMENTI*: *Manutenzione/ sostituzione pavimenti*	
Rischi individuati	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Controllo pavimentazioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di illuminazione e di scarico		
Approviggionamento e movimentazione materiali		
Approviggionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole allegate	
Nome	**Descrizione**

Scheda tipo II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione all'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e controllo dell'efficienza delle stesse SCHEDA.FSD.S4

Misure preventive e protettive in dotazione all'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità Verifiche	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità Int.Man.

Scheda tipo II-2 SCHEDA.FSA.S1

Adeguamento Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie
Codice Scheda SCHEDA.FSA.S1
Tipologia di intervento
▶ *IMPIANTI A FLUIDO*: *Manutenzione/ sostituzione impianto di irrigazione*
Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione all'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di illuminazione e di scarico		
Approviggionamento e movimentazione materiali		
Approviggionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole allegate	
Nome	**Descrizione**

Scheda tipo II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione all'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e controllo dell'efficienza delle stesse SCHEDA.FSA.S1

Misure preventive e protettive in dotazione all'opera previste	**Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza**	**Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza**	**Verifiche e controlli da effettuare**	**Periodicità Verifiche**	**Interventi di manutenzione da effettuare**	**Periodicità Int.Man.**

Scheda tipo II-2 SCHEDA.FSA.S2

Adeguamento Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie
Codice Scheda SCHEDA.FSA.S2
Tipologia di intervento
▶ *IMPIANTI ELETTRICI E ASSIMILABILI*: *Manutenzione/ sostituzione apparecchiature*
Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Imainto di Irrigazione

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione all'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di illuminazione e di scarico		
Approviggionamento e movimentazione materiali		
Approviggionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole allegate	
Nome	**Descrizione**

Scheda tipo II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione all'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e controllo dell'efficienza delle stesse SCHEDA.FSA.S2

Misure preventive e protettive in dotazione all'opera previste	**Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza**	**Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza**	**Verifiche e controlli da effettuare**	**Periodicità Verifiche**	**Interventi di manutenzione da effettuare**	**Periodicità Int.Man.**

Scheda tipo II-2 SCHEDA.FSA.S3

Adeguamento Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie
Codice Scheda SCHEDA.FSA.S3
Tipologia di intervento
▶ *IMPIANTI A FLUIDO*: *Pulizia componenti impianto acque meteoriche*
Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Caditoie acque metoriche

Punti critici	**Misure preventive e protettive in dotazione all'opera**	**Misure preventive e protettive ausiliarie**
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di illuminazione e di scarico		
Approviggionamento e movimentazione materiali		
Approviggionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole allegate	
Nome	**Descrizione**

Scheda tipo II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione all'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e controllo dell'efficienza delle stesse SCHEDA.FSA.S3

Misure preventive e protettive in dotazione all'opera previste	**Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza**	**Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza**	**Verifiche e controlli da effettuare**	**Periodicità Verifiche**	**Interventi di manutenzione da effettuare**	**Periodicità Int.Man.**

Scheda tipo III-1
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di

Opere di riqualificazione del quartiere di Piccapietra

Nome Documento	Descrizione	Rif.documento	Nominativo/ Recapito soggetti	Collocazione	Revisione/ Data	Note

Scheda tipo III-2
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di

Opere di riqualificazione del quartiere di Piccapietra

Nome Documento	Descrizione	Rif.documento	Nominativo/ Recapito soggetti	Collocazione	Revisione/ Data	Note

Scheda tipo III-3
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di

Opere di riqualificazione del quartiere di Piccapietra

Nome Documento	Descrizione	Rif.documento	Nominativo/ Recapito soggetti	Collocazione	Revisione/ Data	Note

Altri ALLEGATI

Planimetria di Cantiere Facente parte del presente documento;
Progetto Completo a Firma Arch. Montolivo Marina Facente parte del presente documento.

Fine Documento

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		PIAZZA XII OTTOBRE				
1	95.A10.A10.020	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio				
		50,00		50,00		
			m	50,00	29,25	1.462,50
2	95.A10.A15.005	Delimitazione area di lavoro con rete arancione Delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m.				
		40,00		40,00		
			m	40,00	8,09	323,60
3	95.A10.A60.010	Formazione di passerelle o andatoie pedonabili della larghezza minima di 80 cm, realizzate a norma di legge, comprese le necessarie protezioni e parapetti				
		40,00		40,00		
			m	40,00	41,88	1.675,20
4	95.F10.A10.020	Segnaletica Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012.				
		2		2,00		
			cad	2,00	14,58	29,16
		B1 - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
5	95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento				
		20,00		20,00		
		Chiusura attraversamento pedonale				
		6,00		6,00		
			m	26,00	15,27	397,02
6	95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		20,00*90		1.800,00		
		Chiusura attraversamento pedonale				
		6,00*90		540,00		
			m	2.340,00	1,34	3.135,60
7	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				
		25,00+22,00+6,00+3,00+20,00		76,00		
			m	76,00	7,16	544,16
8	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		(25,00+22,00+6,00+3,00+20,00)*90		6.840,00		
			m	6.840,00	0,10	684,00
9	95.A10.A40.010	Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredati di lanterne tre luci a batteria a funzionamento automatico alternato, comprese batterie, , caricabatterie, centralina, la manutenzione e i maggiori oneri di spostamento dell'impianto. valutato giorno				
		durata lavori 90 gg				
		1*90		90,00		
			giorno	90,00	31,05	2.794,50
10	65.E10.B10.010	Cancellatura di segnaletica esistente sia di vernice spartitraffico, sia di vernice rifrangente che elastoplastica, eseguita mediante: vernice speciale di colore nero a base di ossidi, oleoresinoso o resina fenolica				
		rimozione attraversamento pedonale				
		0,50*4,00*15		30,00		
		rimozione attravrrsamento davanti al Mody				
		0,50*4,00*12		24,00		
			m²	54,00	14,79	798,66
11	95.F10.A20.010	Segnaletica stradale Segnaletica stradale orizzontale temporanea, costituita da strisce di larghezza 10- 12 cm, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, realizzata con vernice spartitraffico su superfici stradali bituminate o selciate o in calcestruzzo				
		via XII ottobre mezzeria verso attraversamento pedonale				
		76,00		76,00		
		mezzeria via XII Ottobre				
		20,00		20,00		

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
			m	96,00	1,57	150,72
12	65.E10.A20.020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente				
		frecce per direzione flussi viari (Via XII Ottobre e via Vernazza)				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*3		3,63		
		Fereccia accesso parcheggio Banca passadore				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*2		2,42		
		freccia di rientro su via XII Ottobre				
		(1,70*2,90/2+1,60*1,1/2+1,60*1,05/2)*2		8,37		
			m²	14,42	15,35	221,35
13	NPCANT13	Cartello in lamiera di alluminio inizio cantiere				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Largo XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
			cad	3,00	74,00	222,00
14	PR.I55.A10.010	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma triangolare con lato da 90 cm				
		LAVORI IN CORSO Fig. 383				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
		Isola spartitraffico				
		1		1,00		
		IMPIANTO SEMAFORICO Fig. 404				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
			cad	5,00	69,01	345,05
15	NPCANT15	Cartello in lamiera di alluminio delineatore ostacolo				
		Testata cantiere da new jersey				
		1		1,00		
			cad	1,00	85,00	85,00
16	PR.I55.A10.020	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma circolare con diametro da 60 cm				
		freccia sopra delineatore ostacolo				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		1		1,00		
		velocita 30 km/h				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
		Isola spartitraffico				
		1		1,00		
		Frecce per restringemento carreggiata				
		Via XII Ottobre				
		6		6,00		
			cad	10,00	66,46	664,60
17	NPCANT03	Cartello in lamiera di alluminio corsia chiusa dx o sx fig 411/a				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
			cad	1,00	60,00	60,00
18	PR.I55.B10.010	Sostegni tubolari in metallo zincato a caldo del diametro di 60 mm, con peso superiore a 4,20 kg/ml, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico				
		Delineatore di ostacolo				
		1*1,50		1,50		
			m	1,50	6,81	10,22
19	PR.I55.C10.010	Gruppo di aggancio per sostegno tubolare del diametro di 60 mm				
		Delineatore di ostacolo+freccia				
		1*(2+2)		4,00		
			cad	4,00	1,83	7,32
20	NPCANT19	Rifacimento segnaletica con pericolo generico fig. 388 - fig. 391				
		1+1		2,00		
			cad	2,00	125,00	250,00
21	95.F10.A30.010	Sacchetto di appesantimento per la stabilizzazione di supporti mobili quali cavalletti, basi per pali, sostegni, segnali stradali, in pvc di colore arancio con riempimento in graniglia di pietra				
		per posizionamento cartello rifacimento segnaletica				
		1+1+1		3,00		
		Lavori in corso				
		1+1+1		3,00		
		Frecce restringimento carreggiata				
		6		6,00		

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		Restringimento carreggiata				
		1		1,00		
		Impianto semaforico				
		1+1		2,00		
		Velocita 30 km/h				
		1+1+1		3,00		
		Cartello pedoni				
		1+1+1		3,00		
			cad	21,00	11,30	237,30
22	95.F10.A35.015	Moviere segnalazioni effettuata da moviere per la regolazione dei flussi di traffico viario con palette rosse e verdi				
		Per approntamento cantiere posizionamento cartellonistica				
		2*8		16,00		
			h	16,00	28,36	453,76
23	RU.M01.A01.010	Opere edili Operaio IV Livello				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	39,10	625,60
24	RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	37,19	595,04
25	NPCANT18	Cartello in lamiera di alluminio pedoni a dx o sx				
		zona attraversamento pedonale rimosso				
		1+1+1		3,00		
			cad	3,00	65,00	195,00
		Totale B1 - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**12.476,90**
		B2 - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
26	95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento				
		17,00		17,00		
		Chiusura attraversamento pedonale				
		6,00		6,00		
		Testata area scarrabile				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		6,00		6,00		
			m	29,00	15,27	442,83
27	95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		17,00*30		510,00		
		Chiusura attraversamento pedonale				
		6,00*30		180,00		
		Testata area scarrabile				
		6,00*30		180,00		
			m	870,00	1,34	1.165,80
28	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				
		25,00+2,50+26,00		53,50		
		20,00+4,00+3,00+10,00+2,00+6,00+6,00+3,00+6,00+3,00		63,00		
			m	116,50	7,16	834,14
29	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		(25,00+2,50+26,00)*60		3.210,00		
		(20,00+4,00+3,00+10,00+2,00+6,00+6,00+3,00+6,00+3,00)*30		1.890,00		
			m	5.100,00	0,10	510,00
30	95.A10.A40.010	Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredati di lanterne tre luci a batteria a funzionamento automatico alternato, comprese batterie, , caricabatterie, centralina, la manutenzione e i maggiori oneri di spostamento dell'impianto. valutato giorno				
		durata lavori 60 gg				
		1*60		60,00		
			giorno	60,00	31,05	1.863,00
31	65.E10.B10.010	Cancellatura di segnaletica esistente sia di vernice spartitraffico, sia di vernice rifrangente che elastoplastica, eseguita mediante: vernice speciale di colore nero a base di ossidi, oleoresinoso o resina fenolica				
		rimozione attraversamento pedonale				
		0,50*4,00*15		30,00		
		rimozione attraversamento davanti a Mody				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		0,50*4,00*12		24,00		
		rimozione freccia accesso parcheggio Banca passadore				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*2		2,42		
			m²	56,42	14,79	834,45
32	95.F10.A20.010	Segnaletica stradale Segnaletica stradale orizzontale temporanea, costituita da strisce di larghezza 10- 12 cm, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, realizzata con vernice spartitraffico su superfici stradali bituminate o selciate o in calcestruzzo				
		via XII ottobre mezzeria verso attraversamento pedonale				
		76,00		76,00		
		mezzeria via XII Ottobre				
		20,00		20,00		
			m	96,00	1,57	150,72
33	65.E10.A20.020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente				
		frecce per direzione flussi viari (Via XII Ottobre e via Vernazza)				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*3		3,63		
		Fereccia accesso parcheggio Banca passadore				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*2		2,42		
		freccia di rientro su via XII Ottobre				
		(1,70*2,90/2+1,60*1,1/2+1,60*1,05/2)*2		8,37		
			m²	14,42	15,35	221,35
34	NPCANT19	Rifacimento segnaletica con pericolo generico fig. 388 - fig. 391				
		1+1		2,00		
			cad	2,00	125,00	250,00
35	95.F10.A35.015	Moviere segnalazioni effettuata da moviere per la regolazione dei flussi di traffico viario con palette rosse e verdi				
		Per approntamento cantiere posizionamento cartellonistica				
		2*8		16,00		
			h	16,00	28,36	453,76
36	RU.M01.A01.010	Opere edili Operaio IV Livello				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	39,10	625,60

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
37	RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	37,19	595,04
38	NPCANT13	Cartello in lamiera di alluminio inizio cantiere				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Largo XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
			cad	3,00	74,00	222,00
39	PR.I55.A10.010	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma triangolare con lato da 90 cm				
		LAVORI IN CORSO Fig. 383				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
		Isola spartitraffico				
		1		1,00		
		IMPIANTO SEMAFORICO Fig. 404				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
			cad	5,00	69,01	345,05
40	NPCANT15	Cartello in lamiera di alluminio delineatore ostacolo				
		Testata cantiere da new jersey				
		1		1,00		
			cad	1,00	85,00	85,00
41	PR.I55.A10.020	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma circolare con diametro da 60 cm				
		freccia sopra delineatore ostacolo				
		1		1,00		
		velocita 30 km/h				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Banca Passadore				
		1		1,00		
		Isola spartitraffico				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		1		1,00		
		Frecce per restringemento carreggiata				
		Via XII Ottobre				
		6		6,00		
			cad	10,00	66,46	664,60
42	NPCANT03	Cartello in lamiera di alluminio corsia chiusa dx o sx fig 411/a				
		Via XII Ottobre				
		1		1,00		
			cad	1,00	60,00	60,00
43	PR.I55.B10.010	Sostegni tubolari in metallo zincato a caldo del diametro di 60 mm, con peso superiore a 4,20 kg/ml, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico				
		Delineatore di ostacolo				
		1*1,50		1,50		
			m	1,50	6,81	10,22
44	PR.I55.C10.010	Gruppo di aggancio per sostegno tubolare del diametro di 60 mm				
		Delineatore di ostacolo+freccia				
		1*(2+2)		4,00		
			cad	4,00	1,83	7,32
45	NPCANT18	Cartello in lamiera di alluminio pedoni a dx o sx				
		zona attraversamento pedonale rimosso				
		1+1+1		3,00		
			cad	3,00	65,00	195,00
		Totale B2 - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**9.535,88**
		TOTALE PIAZZA XII OTTOBRE				**25.503,24**
		VIA XII OTTOBRE				
46	95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento				
		30,00		30,00		
			m	30,00	15,27	458,10

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
47	95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		30,00*90		2.700,00		
			m	2.700,00	1,34	3.618,00
48	95.A10.A10.020	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio				
		70,00*2		140,00		
			m	140,00	29,25	4.095,00
49	95.A10.A15.005	Delimitazione area di lavoro con rete arancione Delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m.				
		80,00*2		160,00		
			m	160,00	8,09	1.294,40
50	95.A10.A60.010	Formazione di passerelle o andatoie pedonabili della larghezza minima di 80 cm, realizzate a norma di legge, comprese le necessarie protezioni e parapetti				
		40,00		40,00		
			m	40,00	41,88	1.675,20
51	95.F10.A10.020	Segnaletica Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012.				
		2		2,00		
			cad	2,00	14,58	29,16
		1 - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
52	95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento				
		Fase 1				
		30,00		30,00		
			m	30,00	15,27	458,10
53	95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		Fase 1				
		30,00*90		2.700,00		
			m	2.700,00	1,34	3.618,00
54	NPCANT13	Cartello in lamiera di alluminio inizio cantiere				
		Via XII Ottobre angolo rinascente				
		1		1,00		
		Via XII Ottobre angolo ingresso Citipark				
		1		1,00		
			cad	2,00	74,00	148,00
55	PR.I55.A10.010	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma triangolare con lato da 90 cm				
		Lavori in corso				
		Angolo rinascente + incrocio Tribunale+Via XII ottobre ingresso Park Piccapietra				
		1+1+1		3,00		
			cad	3,00	69,01	207,03
56	NPCANT15	Cartello in lamiera di alluminio delineatore ostacolo				
		testata cantiere				
		1		1,00		
			cad	1,00	85,00	85,00
57	PR.I55.A10.020	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma circolare con diametro da 60 cm				
		freccia sopra delineatore ostacolo				
		1		1,00		
		velocita 30 km/h				
		Angolo rinascente + incrocio Tribunale+Via XII ottobre ingresso Park Piccapietra				
		1+1+1		3,00		
		Freccia restringimento				
		6		6,00		
			cad	10,00	66,46	664,60
58	NPCANT03	Cartello in lamiera di alluminio corsia chiusa dx o sx fig 411/a				
		Angolo Rinascente				
		1		1,00		
		Via XII ottobre ingresso Park Piccapietra				
		1		1,00		
			cad	2,00	60,00	120,00
59	PR.I55.B10.010	Sostegni tubolari in metallo zincato a caldo del diametro di 60				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		mm, con peso superiore a 4,20 kg/ml, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico				
		Delineatore di ostacolo				
		1*1,50		1,50		
			m	1,50	6,81	10,22
60	PR.I55.C10.010	Gruppo di aggancio per sostegno tubolare del diametro di 60 mm				
		Delineatore di ostacolo+freccia				
		1*(2+2)		4,00		
			cad	4,00	1,83	7,32
61	NPCANT19	Rifacimento segnaletica con pericolo generico fig. 388 - fig. 391				
		1		1,00		
			cad	1,00	125,00	125,00
62	95.F10.A30.010	Sacchetto di appesantimento per la stabilizzazione di supporti mobili quali cavalletti, basi per pali, sostegni, segnali stradali, in pvc di colore arancio con riempimento in graniglia di pietra				
		per posizionamento cartello rifacimento segnaletica				
		1		1,00		
		Lavori in corso				
		1+1+1		3,00		
		Restringimento carreggiata				
		1+1		2,00		
		velocita 30 km/h				
		Angolo rinascente + incrocio Tribunale+Via XII ottobre ingresso Park Piccapietra				
		1+1+1		3,00		
		Frecce restringimento carreggiata				
		6		6,00		
			cad	15,00	11,30	169,50
63	95.F10.A20.010	Segnaletica stradale Segnaletica stradale orizzontale temporanea, costituita da strisce di larghezza 10- 12 cm, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, realizzata con vernice spartitraffico su superfici stradali bituminate o selciate o in calcestruzzo				
		Prima di area di cantiere verso largo XII Ottobre				
		10,00		10,00		
		Dopo area di cantiere				
		10,00		10,00		
		Mezzeria				
		70,00*2		140,00		
			m	160,00	1,57	251,20

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
64	95.F10.A35.015	Moviere segnalazioni effettuata da moviere per la regolazione dei flussi di traffico viario con palette rosse e verdi				
		Per approntamento cantiere posizionamento cartellonistica				
		2*8		16,00		
			h	16,00	28,36	453,76
65	65.E10.A20.020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente				
		frecce per direzione flussi viari				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*2		2,42		
		freccia di rientro				
		(1,70*2,90/2+1,60*1,1/2+1,60*1,05/2)*2		8,37		
			m²	10,79	15,35	165,63
66	RU.M01.A01.010	Opere edili Operaio IV Livello				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	39,10	625,60
67	RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	37,19	595,04
68	NPCANT17	Delineatore flessibile in gomma " defleco " con inserti rifrangenti				
		Prima di area di cantiere verso largo XII Ottobre				
		10		10,00		
		Dopo area di cantiere				
		10		10,00		
			cad	20,00	12,00	240,00
69	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				
		(8,00+54,00+8,00)		70,00		
			m	70,00	7,16	501,20
70	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		(8,00+54,00+8,00)*90		6.300,00		
			m	6.300,00	0,10	630,00
		Totale 1 - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**9.075,20**
		C - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
71	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				
		(5,00+105,00+5,00)		115,00		
		Zona uscita autorimessa				
		5,00*2		10,00		
			m	125,00	7,16	895,00
72	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		(5,00+105,00+5,00)*90		10.350,00		
		Zona uscita autorimessa				
		5,00*2*90		900,00		
			m	11.250,00	0,10	1.125,00
73	95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento				
		40,00		40,00		
			m	40,00	15,27	610,80
74	95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		40,00*90		3.600,00		
			m	3.600,00	1,34	4.824,00
75	65.E10.A20.020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente				
		frecce per direzione flussi viari				
		(0,15*2,95+0,75*2,05/2)*2		2,42		
		freccia di rientro				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		(1,70*2,90/2+1,60*1,1/2+1,60*1,05/2)*2		8,37		
			m²	10,79	15,35	165,63
76	95.F10.A20.010	Segnaletica stradale Segnaletica stradale orizzontale temporanea, costituita da strisce di larghezza 10- 12 cm, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, realizzata con vernice spartitraffico su superfici stradali bituminate o selciate o in calcestruzzo				
		mezzeria				
		105,00*2		210,00		
			m	210,00	1,57	329,70
77	NPCANT01	Cartello in lamiera di alluminio rimozione coatta				
		per rimozione sosta motoveicoli				
		6		6,00		
			cad	6,00	84,00	504,00
78	NPCANT13	Cartello in lamiera di alluminio inizio cantiere				
		Via XII Ottobre dir. corvetto e dir. Largo XII Ottobre				
		1+1		2,00		
		Uscita parcheggio privato				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Piccapietra				
		1		1,00		
			cad	4,00	74,00	296,00
79	PR.I55.A10.010	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma triangolare con lato da 90 cm				
		LAVORI IN CORSO				
		Via XII Ottobre dir. corvetto e dir. Largo XII Ottobre				
		1+1		2,00		
		Uscita parcheggio privato				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Piccapietra				
		1		1,00		
			cad	4,00	69,01	276,04
80	NPCANT15	Cartello in lamiera di alluminio delineatore ostacolo				
		testata cantiere				
		1		1,00		
		sotto cartelli lavori in corso				
		1+1		2,00		
			cad	3,00	85,00	255,00
81	PR.I55.A10.020	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma circolare con diametro da 60 cm				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		freccia sopra delineatore ostacolo				
		1		1,00		
		velocita 30 km/h				
		Via XII Ottobre dir. corvetto e dir. Largo XII Ottobre				
		1+1		2,00		
		Uscita parcheggio privato				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Piccapietra				
		1		1,00		
		Freccia restringimento carreggiata				
		6		6,00		
			cad	11,00	66,46	731,06
82	NPCANT03	Cartello in lamiera di alluminio corsia chiusa dx o sx fig 411/a				
		via XII Ottobre dir. Largo XII Ottobre				
		1		1,00		
		via XII Ottobre dir. Piazza corvetto				
		1		1,00		
			cad	2,00	60,00	120,00
83	NPCANT18	Cartello in lamiera di alluminio pedoni a dx o sx				
		2		2,00		
			cad	2,00	65,00	130,00
84	PR.I55.B10.010	Sostegni tubolari in metallo zincato a caldo del diametro di 60 mm, con peso superiore a 4,20 kg/ml, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico				
		Delineatore di ostacolo				
		1*1,50		1,50		
			m	1,50	6,81	10,22
85	PR.I55.C10.010	Gruppo di aggancio per sostegno tubolare del diametro di 60 mm				
		Delineatore di ostacolo+freccia				
		1*(2+2)		4,00		
			cad	4,00	1,83	7,32
86	NPCANT19	Rifacimento segnaletica con pericolo generico fig. 388 - fig. 391				
		Via XII Ottobre dir. corvetto e dir. Largo XII Ottobre				
		1+1		2,00		
		Uscita parcheggio privato				
		1		1,00		
		Uscita parcheggio Piccapietra				
		1		1,00		

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
			cad	4,00	125,00	500,00
87	95.F10.A30.010	Sacchetto di appesantimento per la stabilizzazione di supporti mobili quali cavalletti, basi per pali, sostegni, segnali stradali, in pvc di colore arancio con riempimento in graniglia di pietra				
		per rimozione sosta motoveicoli				
		6		6,00		
		Inizio Cantiere				
		4		4,00		
		LAVORI IN CORSO				
		4		4,00		
		velocita 30 km/h				
		4		4,00		
		Freccia restringimento carreggiata				
		6		6,00		
		Restringimento carreggiata				
		2		2,00		
			cad	26,00	11,30	293,80
88	95.F10.A35.015	Moviere segnalazioni effettuata da moviere per la regolazione dei flussi di traffico viario con palette rosse e verdi				
		Per approntamento cantiere posizionamento cartellonistica				
		2*8		16,00		
			h	16,00	28,36	453,76
89	RU.M01.A01.010	Opere edili Operaio IV Livello				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	39,10	625,60
90	RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato				
		Messa in opera del cantieramento secondo le indicazioni del piano di segnalamento				
		8*2		16,00		
			h	16,00	37,19	595,04
		Intervento C2				
91	95.F10.A20.015	Segnaletica stradale Rimozione di segnaletica orizzontale spartitraffico temporanea mediante la stesura di vernice speciale di colore nero a base di ossidi, oleoresinoso o resina fenolica				
		rimozione attraversamento pedonale				
		0,50*4,00*12		24,00		
			m	24,00	1,67	40,08

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
92	65.E10.A20.020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente				
		Nuovo attraversamento				
		0,50*4,00*12		24,00		
			m²	24,00	15,35	368,40
93	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				
		5,00+6,00+1,00+1,00+5,00+1,00+2,00+6,00		27,00		
			m	27,00	7,16	193,32
94	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		(5,00+6,00+1,00+1,00+5,00+1,00+2,00+6,00)*30		810,00		
			m	810,00	0,10	81,00
95	95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento				
		6,00		6,00		
			m	6,00	15,27	91,62
96	95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		6,00*30		180,00		
			m	180,00	1,34	241,20
		Totale Intervento C2				**1.015,62**
		Totale C - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**13.763,59**
		TOTALE VIA XII OTTOBRE				**34.008,65**
		PORTICI				
97	95.A10.A10.020	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		100,00		100,00		
			m	100,00	29,25	2.925,00
98	95.A10.A15.005	Delimitazione area di lavoro con rete arancione Delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m.				
		100,00		100,00		
			m	100,00	8,09	809,00
99	95.A10.A60.010	Formazione di passerelle o andatoie pedonabili della larghezza minima di 80 cm, realizzate a norma di legge, comprese le necessarie protezioni e parapetti				
		80,00		80,00		
			m	80,00	41,88	3.350,40
100	95.B10.S25.015	Trabatello Montaggio e smontaggio trabatello con piano di lavoro oltre 4,00 sino h 6,00m				
		1,00		1,00		
			cad	1,00	73,03	73,03
101	95.B10.S25.020	Trabatello Noleggio di trabattello altezza oltre m. 4,00. Per ogni mese.				
		1*5		5,00		
			cad	5,00	545,46	2.727,30
		D - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
102	NPCANT18	Cartello in lamiera di alluminio pedoni a dx o sx				
		4		4,00		
			cad	4,00	65,00	260,00
103	95.F10.A30.010	Sacchetto di appesantimento per la stabilizzazione di supporti mobili quali cavalletti, basi per pali, sostegni, segnali stradali, in pvc di colore arancio con riempimento in graniglia di pietra				
		4		4,00		
			cad	4,00	11,30	45,20
		Totale D - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**305,20**
		TOTALE PORTICI				**10.189,93**

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		LARGO SAN GIUSEPPE				
104	95.A10.A15.005	Delimitazione area di lavoro con rete arancione Delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m.				
		50,00		50,00		
			m	50,00	8,09	404,50
105	95.A10.A10.020	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio				
		50,00		50,00		
			m	50,00	29,25	1.462,50
106	95.A10.A60.010	Formazione di passerelle o andatoie pedonabili della larghezza minima di 80 cm, realizzate a norma di legge, comprese le necessarie protezioni e parapetti				
		30,00		30,00		
			m	30,00	41,88	1.256,40
		D - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
107	65.E10.A20.020	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente				
		nuovo attraversamento pedonale				
		4,00*0,50*10		20,00		
			m²	20,00	15,35	307,00
108	NPCANT18	Cartello in lamiera di alluminio pedoni a dx o sx				
		1		1,00		
			cad	1,00	65,00	65,00
109	NPCANT01	Cartello in lamiera di alluminio rimozione coatta				
		rimozione veicoli su tutta la piazza				
		10		10,00		
			cad	10,00	84,00	840,00
110	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		35,00+5,00+35,00+5,00		80,00		
			m	80,00	7,16	572,80
111	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		(35,00+5,00+35,00+5,00)*30		2.400,00		
			m	2.400,00	0,10	240,00
112	PR.I55.A10.010	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma triangolare con lato da 90 cm				
		Lavori in corso				
		3		3,00		
			cad	3,00	69,01	207,03
113	PR.I55.A10.020	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma circolare con diametro da 60 cm				
		Velocità 30 km/h				
		3		3,00		
			cad	3,00	66,46	199,38
114	NPCANT13	Cartello in lamiera di alluminio inizio cantiere				
		1+1		2,00		
			cad	2,00	74,00	148,00
115	95.F10.A30.010	Sacchetto di appesantimento per la stabilizzazione di supporti mobili quali cavalletti, basi per pali, sostegni, segnali stradali, in pvc di colore arancio con riempimento in graniglia di pietra				
		per rimozione sosta motoveicoli				
		10		10,00		
		Inizio Cantiere				
		2		2,00		
		LAVORI IN CORSO				
		3		3,00		
		velocita 30 km/h				
		3		3,00		
		Pedoni				
		1		1,00		
			cad	19,00	11,30	214,70
		Totale D - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**2.793,91**

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		TOTALE LARGO SAN GIUSEPPE				**5.917,31**
		PARTE SOVRASTANTE PARK PICCAPIETRA				
116	95.A10.A15.005	Delimitazione area di lavoro con rete arancione Delimitazione di area di lavoro con rete in polietilene di colore arancione e tondino in acciaio con relativo fungo copritondino per un'altezza complessiva fuori terra di 1,2 m.				
		200,00		200,00		
			m	200,00	8,09	1.618,00
117	95.A10.A60.010	Formazione di passerelle o andatoie pedonabili della larghezza minima di 80 cm, realizzate a norma di legge, comprese le necessarie protezioni e parapetti				
		20,00		20,00		
			m	20,00	41,88	837,60
118	95.B10.S25.015	Trabatello Montaggio e smontaggio trabatello con piano di lavoro oltre 4,00 sino h 6,00m				
		1,00		1,00		
			cad	1,00	73,03	73,03
119	95.B10.S25.020	Trabatello Noleggio di trabattello altezza oltre m. 4,00. Per ogni mese.				
		1*3		3,00		
			cad	3,00	545,46	1.636,38
		D - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				
120	NPCANT01	Cartello in lamiera di alluminio rimozione coatta				
		Piazza Piccapietra				
		10		10,00		
			cad	10,00	84,00	840,00
121	PR.I55.A10.010	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma triangolare con lato da 90 cm				
		Lavori in corso				
		5		5,00		
			cad	5,00	69,01	345,05

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
122	95.F10.A30.010	Sacchetto di appesantimento per la stabilizzazione di supporti mobili quali cavalletti, basi per pali, sostegni, segnali stradali, in pvc di colore arancio con riempimento in graniglia di pietra				
		Rimozione coatta				
		6		6,00		
		Lavori in corso				
		5		5,00		
			cad	11,00	11,30	124,30
		Totale D - Cantieramento e posizionamento cartellonistica da piano di segnalamento				**1.309,35**
		TOTALE PARTE SOVRASTANTE PARK PICCAPIETRA				**5.474,36**
		Oneri sicurezza di cantiere				
123	95.A10.A05.010	Quadro elettrico di cantiere Ammortamento giornaliero quadro elettrico da cantiere 12 prese (durata 2 anni)				
		Durata lavori 395 gg				
		1*395		395,00		
			giorno	395,00	1,30	513,50
124	95.c10.025.010	Dotazioni di Primo soccorso cassetta di primo soccorso conforme alla normativa vigente				
		2		2,00		
			cad	2,00	79,34	158,68
125	95.C10.A10.050	Locale igienico chimico. Compreso il montaggio ed il successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego.				
		durata 395 gg (13 mesi)				
		12+1		13,00		
			cad	13,00	172,50	2.242,50
126	95.C10.A20.010	Locale spogliatoio Locale spogliatoio, costituito da monoblocco in lamiera ziancata coibentata, completo di impianto elettrico e idrico, di armadietti e panche, compresi oneri di montaggio e smontaggio, il tutto conforme a quanto previsto nell'allegato XIII del D.lgs. 9/4/2008, n° 81 e s.m.i., delle dimensioni di circa 2,20x4,50x2,40 m circa,valutato per i primi 12 mesi di utilizzo.				
		Durata lavori 395 gg (13 Mesi)				
		1+1		2,00		

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO Sicurezza

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
			cad	2,00	870,80	1.741,60
127	95.F10.A10.010	Segnaletica Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.lgs. 81/2008, del D.lgs. 163/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2.00 m².				
		2		2,00		
			cad	2,00	345,00	690,00
128	95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.				
		Area di cantiere permanente su piazza piccapietra				
		(12,00+6,50)*2		37,00		
			m	37,00	7,16	264,92
129	95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)				
		Area di cantiere permanente su piazza piccapietra				
		(12,00+6,50)*2*395		14.615,00		
			m	14.615,00	0,10	1.461,50
		TOTALE Oneri sicurezza di cantiere				**7.072,70**
		TOTALE COMPLESSIVO				**88.166,19**

Acleweb - Studio Tecnico Associato Barresi & Petronio - Copyright Intec srl - licenza n. ST13692023

c_d969.Comune di Genova - Rep. NP 21/07/2023.0001693.I

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
RIQUALIFICAZIONE URBANA

PNRR – M5. C2. I2.1 Progetti di Rigenerazione Urbana
PIAZZA PICCAPIETRA E VIA XII OTTOBRE: RIGENERAZIONE

CUP: B33D21002130001 - MOGE: 20734

VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

(ai sensi dell'art. 26 comma 8 del D.Lgs. n. 50/2016)

Il sottoscritto Responsabile del Procedimento, arch. Agostino Barisione:

- viste le risultanze positive del rapporto di conclusivo di verifica, emesso in NP 21/07/2023.0001691.I;
- accertata, ai sensi dell'art. 31, comma 4, lettera e), del D.Lgs. n. 50/2016, la libera disponibilità delle aree e degli immobili interessati dall'intervento

DICHIARA

conclusa con esito positivo la procedura di validazione della progettazione esecutiva dei lavori in oggetto.

Genova, li 21.07.2023

Il Responsabile Unico del Procedimento
(arch. Agostino Barisione)