



STUDIO CANEPA ASSOCIATI

ESSELUNGA®
S

ESSELUNGA S.P.A. - VIA VITTOR PISANI, 20 - 20124 MILANO

PROGETTO URBANISTICO OPERATIVO
SETTORE N° 1 DEL DISTRETTO 06 "NUOVA SESTRI P."
IN CONFORMITÀ AL PUC DI GENOVA SU
EDIFICIO EX-COGNETEX - VIA HERMADA, 4 - SESTRI P.
PER LA REALIZZAZIONE DI
NUOVA GSV DI GENERI ALIMENTARI
CON AREE ACCESSORIE E PERTINENZIALI
OLTRE
OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL T. CHIARAVAGNA,
PARCHEGGI E VERDE PUBBLICO

MURO D'ARGINE IN SPONDA DESTRA
DEL TORRENTE CHIARAVAGNA

RELAZIONE SUI MATERIALI

Dicembre 2021




<u>1</u>	<u>RELAZIONE SUI MATERIALI.....</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>INERTI.....</u>	<u>3</u>
<u>3</u>	<u>LEGANTI.....</u>	<u>3</u>
<u>4</u>	<u>ADDITIVI.....</u>	<u>3</u>
<u>5</u>	<u>ACQUA.....</u>	<u>3</u>
<u>6</u>	<u>CONGLOMERATI CEMENTIZI.....</u>	<u>4</u>
6.1	CLS PER OPERE DI SOSTEGNO, ELEMENTI FONDAZIONALI ED IN ELEVAZIONE.....	4
6.2	MALTA CEMENTIZIA PER GETTO DI MICROPALI.....	4
<u>7</u>	<u>ACCIAI.....</u>	<u>4</u>
7.1	BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA PER C.A.....	4
7.2	PROFILATI TUBOLARI PER MICROPALI.....	5

1 RELAZIONE SUI MATERIALI

Per l'esecuzione delle opere in progetto è previsto l'impiego dei materiali di seguito elencati.

2 INERTI

Fatte salve migliori definizioni in sede di valutazione del mix-design dell'impianto di betonaggio, per il confezionamento di calcestruzzo, si fa riferimento alle seguenti composizioni "indicative".

Con dimensione granulometrica massima 16 mm:

<i>Denominazione</i>	<i>granulometria</i>	<i>u.d.m.</i>	<i>Percentuale dosaggio</i>
Sabbia fina e ben lavata	0÷2	mm	~30%
Sabbia granata e ben lavata	0÷4	mm	~28%
Ghiaietto vagliato / Pietrischetto	8÷15	mm	~42%

Con dimensione granulometrica massima 25 mm:

<i>Denominazione</i>	<i>granulometria</i>	<i>u.d.m.</i>	<i>Percentuale dosaggio</i>
Sabbia fina e ben lavata	0÷2	mm	~27%
Sabbia granata e ben lavata	0÷4	mm	~24%
Ghiaietto vagliato / Pietrischetto	8÷15	mm	~19%
Ghiaia vagliata	15÷25	mm	~30%

Con dimensione granulometrica massima 32 mm:

<i>Denominazione</i>	<i>granulometria</i>	<i>u.d.m.</i>	<i>Percentuale dosaggio</i>
Sabbia fina	0÷2	mm	~20%
Sabbia frantumata	0÷4	mm	~34%
Ghiaietto vagliato / Pietrischetto	8÷15	mm	~27%
Ghiaia vagliata	15÷32	mm	~19%

Non sarà assolutamente consentito l'utilizzo di misto di fiume.

3 LEGANTI

Cemento Portland 32.5 o 42.5

4 ADDITIVI

Additivo riduttore d'acqua / superfluidificante (rif. Norme UNI EN 934-2, UNI EN 480), tipo Glenium Sky 527P – BASF o similari.

5 ACQUA

Acqua potabile dell'Acquedotto Civico, comunque priva di sali (solfuri o cloruri).
Il massimo rapporto acqua/cemento ammesso sarà 0,50.

6 CONGLOMERATI CEMENTIZI

Calcestruzzi con prestazione garantita in conformità alla UNI-EN 206-1, rispondenti ai requisiti nel seguito indicati in ragione del loro utilizzo per “getti”.

6.1 CLS PER OPERE DI SOSTEGNO, ELEMENTI FONDAZIONALI ED IN ELEVAZIONE

<i>denominazione</i>			
CLASSE DI RESISTENZA	C 42/40	<i>Resistenza caratteristica a compressione a 28 giorni</i>	R _{ck} 400
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC4	<i>Copriferro</i>	≥ 3 cm

A seconda dei punti d'utilizzo per l'esecuzione dei getti si prevedono le seguenti:

CLASSE DI CONSISTENZA	<i>consistenza</i>	SLUMP	<i>da usarsi per getti di</i>
S 4	Fluida	160÷210 mm	Fondazioni - Elevazioni

Sollecitazioni caratteristiche (con riferimento al metodo degli Stati Limite)

tensione di calcolo a compressione per verifiche SLU a presso-tenso flessione	$f_{cd} = 0,47 R_{ck}$	188,13	daN/cm ²
tensione di calcolo a trazione per verifiche SLU a taglio	f_{ctd}	14,46	daN/cm ²
modulo di elasticità (valore indicativo)	E	336.428	daN/cm ²

6.2 MALTA CEMENTIZIA PER GETTO DI MICROPALI

Dosaggi per mc. di impasto: cemento (tipo R42,5)..... 600 kg
o, in alternativa e comunque previo assenso della Direzione Lavori, potrà essere previsto l'impiego di specifiche malte ad alta resistenza preconfezionate, colabili, caratterizzate da:

<i>Resistenza meccanica a compressione a 28 giorni</i>	400 kg/cm ²
--	------------------------

tipo Betoncino BF 42 – GRIGOLIN o similari.

7 ACCIAI

7.1 BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA PER C.A.

Per l'esecuzione di orditure in opera si impiegherà acciaio laminato a caldo, saldabile, qualificato, in barre ad aderenza migliorata o in reti elettrosaldate, ad alto limite elastico tipo:

<i>Denominazione</i>	<i>Precedente denominazione</i>
B 450 C	Fe B 44 K (controllato in stabilimento).

Sollecitazioni caratteristiche

tensione caratteristica di rottura	$f_{tk} <$	540	N/mm ²
tensione caratteristica di snervamento	$f_{yk} <$	450	N/mm ²
modulo di elasticità	E	210.000	N/mm ²

L'acciaio dovrà rispettare i seguenti rapporti:

$$(f_t / f_y)_k < 1,35 \qquad (f_t / f_y)_k \geq 1,15$$

7.2 PROFILATI TUBOLARI PER MICROPALI

Per la realizzazione delle orditure metalliche dei micropali si utilizzeranno profilati a sezione tubolare in acciaio laminato a caldo tipo:

<i>Denominazione</i>	<i>Precedente denominazione</i>
S 355 JR	Fe 510 B

Sollecitazioni ammissibili

tensione caratteristica di rottura	$f_{tk} <$	510	N/mm ²
tensione caratteristica di snervamento	$f_{yk} <$	355	N/mm ²
modulo di elasticità	E	210.000	N/mm ²

Il progettista strutturale
ing. *Giovanni G. Canepa*

