



Società
Impiantistica
Elettrica S.r.l.



Nuovo negozio “iN’s” Piazza De Caroli (GE)

Committente: iN’s mercato S.p.A.

IMPIANTI MECCANICI

DESCRIZIONE E SPECIFICHE TECNICHE

N D Engineering srl - Via Dino Col, 6R – A1.6 16149 Genova

Redatto: Per. Ind. Luigi Damonte

Approvato: _____

Genova; li 08 Gennaio 2015

SIE Società Impiantistica Elettrica S.r.l.
Via Dino Col 6 R - unità A 1.6
16149 GENOVA
C.F./P. IVA 03590210104





INDICE

| | | |
|---|--|---|
| ○ | Intervento destinazione d'uso e scelte progettuali | 3 |
| ○ | Normative di riferimento | 3 |
| ○ | Descrizione generale degli impianti..... | 5 |
| ▪ | Climatizzazione e ventilazione area vendita | 5 |
| ▪ | Ventilazione locali tecnici e wc | 6 |
| ▪ | Riscaldamento locali spogliatoio | 6 |



○ **Intervento destinazione d'uso e scelte progettuali**

La relazione ha per oggetto gli impianti di condizionamento e ricambio aria a servizio di un negozio di nuova realizzazione del gruppo iN's mercato S.p.A., previsto presso edificio indipendente oggetto di riqualificazione posto in P.za de Caroli, 39r (GE).

I locali posti al piano strada comprendono area vendita al dettaglio, ingresso e zona casse, locale tecnico e di sgombero, locale scorta, al piano superiore entro vano rialzato sono previsti i locali spogliatoi e W.C. con locale dedicato a uffici sala tecnica, la superficie netta dell'area vendita è inferiore a 250 mq.

Le soluzioni proposte, nel rispetto della normativa e legislazione vigente, sono caratterizzate primariamente dall'elevata affidabilità, da criteri di sicurezza e risparmio energetico.

Nelle scelte progettuali sono stati considerati i seguenti fattori:

- semplicità di funzionamento per ottenere una notevole affidabilità del sistema e dei suoi componenti;
- massima standardizzazione dei componenti per avere la garanzia di una futura facile reperibilità sia in caso di modifiche che di sostituzione in fase manutentiva o per invecchiamento;
- frazionabilità di ogni sezione del sistema per ottenere una gestione flessibile, economica e di facile controllo;
- adattabilità degli impianti alle strutture del complesso, soprattutto nell'ottica di garantire una facile accessibilità durante le operazioni di manutenzione e controllo;
- sicurezza degli impianti nei confronti degli utenti e delle condizioni di utilizzo;
- contenimento dei consumi energetici associati alla conduzione degli impianti.

○ **Normative di riferimento**

- D.M. 22 GENNAIO 2008 , n. 37

Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.

- D.Lgs. 9 aprile 2008 , n. 81

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

- D. Lgs. 3 agosto 2009, n. 106



Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

- D.P.R. 12 GENNAIO 1998, n. 37

Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'Art. 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59

- o D.M. 4 MAGGIO 1998

“Disposizioni relative alla modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai comandi provinciali dei vigili del fuoco”

- o D.M. 10 MARZO 1998

“Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro”

- o D.L. 19 AGOSTO 2005, n. 192

“Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia”

- o D.L. 29 DICEMBRE 2006, n. 311

“Disposizioni correttive ed integrative al Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n.192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia.”

- o DPR 2 APRILE 2009, n. 59

“Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia.”

- o UNI – CTI 10339

“Impianti aeraulici ai fini del benessere – Generalità”

- o UNI – CTI 10344

“Riscaldamento degli edifici – Calcolo del fabbisogno di energia”

- o UNI – CTI 10345

“Riscaldamento e raffreddamento degli edifici – Trasmittenza dei componenti finestrati”.

- o UNI – CTI 10349

“Riscaldamento e raffreddamento degli edifici – Dati climatici”

Si dovranno infine rispettare:

- o Disposizioni particolari che possano essere impartite eventualmente da altri Enti ed Autorità (V.V.F., USL, ISPESL etc.) che, per legge, possono comunque avere ingerenze nei lavori.
- o Istruzione dei costruttori per l'installazione delle apparecchiature impiegate.
- o Altre leggi, decreti, circolari, disposizioni e norme eventualmente non citate, ma comunque, vigenti al momento in cui si effettuerà l'intervento.



○ **Descrizione generale degli impianti**

Le opere comprese nel presente intervento sono costituite, essenzialmente da:

- i sistemi di climatizzazione dell'area vendita e locale Uffici;
- i sistemi di ventilazione dell'area vendita, dei locali tecnici e dei locali wc;
- i sistemi di riscaldamento dei locali spogliatoi;

▪ **Climatizzazione e ventilazione area vendita**

E' prevista in copertura una macchina di trattamento aria Daikin cod. UATYQ550CY1 dotata di compressori a spirale ad alta efficienza che utilizza refrigerante R-410A, esteso campo di funzionamento:

- Raffreddamento da 10°C a 52°C come standard
- Riscaldamento da -15°C a 20°C come standard

Dotato di valvola di espansione elettronica e ventilatore con trasmissione a cinghia tali da permettere la regolazione del volume d'aria e della prevalenza, l'aspirazione e la mandata dell'aria sono reversibili in quanto il ventilatore può essere montato orizzontalmente e verticalmente.

E' previsto pannello di controllo posizionabile a 100m di distanza.

Le condotte principali di mandata e ripresa saranno sistemate in copertura rispettando le normative sulle emissioni sonore e le distanze richieste da RFI da muro di contenimento della sede ferroviaria a cui è addossato l'edificio.

Le condotte d'aria esterne saranno di tipo sandwich preisolato, inguainate con tessuto di poliestere ad alta tenacità spalmato in PVC, autoestinguente, laccatura acrilica, tale da garantire:

- Protezione ai raggi UV
- Sigillatura alle infiltrazioni d'acqua (giunzioni termosaldate)
- Condotte protette da eventi atmosferici avversi (grandine e forti piogge)
- Flangie e unioni tra pezzi sigillati e protetti (no infiltrazioni, no siliconature)

Internamente al locale vendita sono previste cinque condotte trasversali posizionate a soffitto dotate di bocchette di mandata aria a flusso regolabile.

La ripresa sarà realizzata mediante tre condotte interne al locale vendita discesa a parete sino a pavimento con bocca di ripresa finale.



- **Ventilazione locali tecnici e wc**

Per garantire la ventilazione nei locali privi di finestre saranno previsti aspiratori diretti o attraverso condotti di lunghezza contenuta, dovranno avere grado di protezione IP45 grado di isolamento II ed essere previsti per servizio continuo.

- **Riscaldamento locali spogliatoio**

Nei locali spogliatoi e nel wc dedicato ai disabili sarà previsto aerotermostato elettrico a parete alimentato a 230V monofase potenza massima 1200W.