
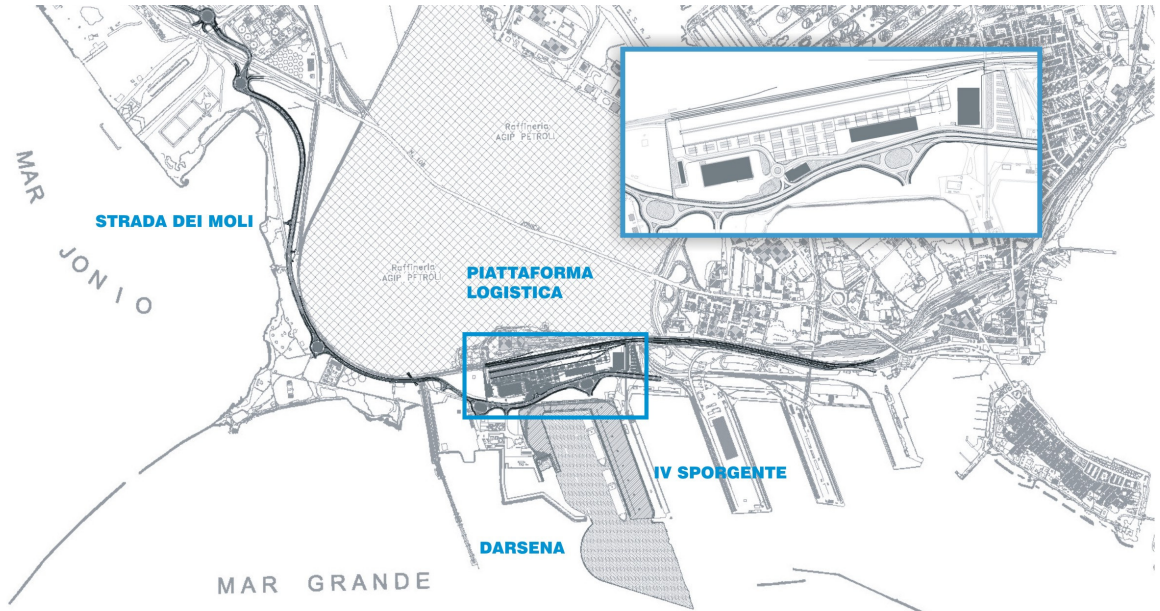




<b>Titolo</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>  <b>Piattaforma Logistica – Magaziino Celle Frigorifere</b> <b>Relazione impianti di climatizzazione, idrico sanitari e antincendio</b>			<b>Documento no.</b> <b>123.700 E1 UCG I 020</b>	<b>Rev</b> 01	<b>Pag.</b> 1	<b>di</b> 8
			 <b>Autorità Portuale di Taranto</b>			
<b>Tipo doc.</b> LRN	<b>Emesso da</b> DTP	<b>Commessa no.</b> 123-700	<b>Progetto: Piastra Portuale di Taranto</b> <b>Legge obiettivo delibera CIPE 74/03</b> <b>Responsabile del procedimento: Ing. D. Daraio</b>			



<b>Progettazione</b>  			<b>Consulenti Progettisti</b>   						Il Direttore Tecnico: Dott. Ing. Andrea PANIZZA	
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

P	A	M. Negri	M. Negri	A.Panizza	G.Geddo	00	Prima emissione	29-09-2006	
St.	Sc.	Redatto	Controllato	Controllato	Approvato	Rev.	Tipo di revisione	Data	

SOCIETA' DI PROGETTO:  
  
**TARANTO LOGISTICA S.p.A.**



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	Di
Piastra Portuale di Taranto – Piattaforma Logistica	123.700 E 1 UCG I 020	01	2	8

## INDICE

PAGINA

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CONDIZIONI GENERALI, LEGGI, REGOLAMENTI</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE</b> .....	<b>6</b>
3.1	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO .....	6
<b>4</b>	<b>IMPIANTO IDRICO-SANITARIO</b> .....	<b>7</b>
4.1	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO .....	7
<b>5</b>	<b>IMPIANTO ANTINCENDIO</b> .....	<b>8</b>
5.1	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO .....	8



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	Di
Piastra Portuale di Taranto – Piattaforma Logistica	123.700 E 1 UCG I 020	01	3	8

## **RELAZIONE TECNICA IMPIANTI TERMOIDRAULICI E IDRICO-SANITARI**

### **1 PREMESSA**

All'interno dell'area su cui sorgerà la piattaforma logistica, sarà realizzata un'autorimessa nella quale saranno installati i seguenti impianti:

- impianto di riscaldamento/raffrescamento dei locali ufficio e bagni con due unità motocondensanti aria/aria split system e, per la climatizzazione invernale, radiatori con resistenza elettrica nei bagni;
- impianto di ventilazione zona servizi con unità da esterno e recuperatore di calore a piastre, condotte e accessori;
- impianto acqua calda sanitaria con boiler elettrico e rete di distribuzione acqua calda/fredda alle singole utenze;
- impianto antincendio costituito da cassetta UNI45 alimentata direttamente dalla rete esterna, estintori portatili e cartelli di segnalazione.



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	Di
Piastra Portuale di Taranto – Piattaforma Logistica	123.700 E 1 UCG I 020	01	4	8

## 2 CONDIZIONI GENERALI, LEGGI, REGOLAMENTI

Gli impianti ed i loro componenti, dovranno essere conformi alle prescrizioni delle Leggi e dei Regolamenti in vigore e/o siano emanati in corso d'opera, in particolare:

- DM 1° dicembre 1975 - Prescrizioni I.S.P.E.S.L. (ex Ente Nazionale Prevenzione Infortuni ed ex A.N.C.C.);
- Legge n.10 del 09.01.1990 – D.L.gs 192 del 19.08.2005 e successivi regolamenti e decreti;
- DPR 26.08.1993 n°412 regolamento di attuazione della Legge n°10/90;
- DPR 27.04.55 n° 547 prevenzione infortuni;
- DL n. 626 del 19.09.1994 attuazione delle direttive CEE 89/655-656 ;CEE 90/269-270-394-679 riguardanti;
- la sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro;
- DLGS 494/96 direttiva cantieri;
- DM 16.02.82 determinazione delle attività soggette alle visite periodiche di prevenzione incendi;
- DPR n. 224/88 riguardante l'attuazione della direttiva CEE 85/374 relativa al ravvicinamento delle disposizioni degli stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi, si sensi dell'art. 15 delle Legge n. 183 del 16 aprile 1987;
- Direttive CEE 89/392, 91/368, 93/44, 93/68 meglio conosciute come “Direttive macchine” concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alle macchine;
- DM 12 aprile 1996 disposizioni in materia incendi per le centrali termiche a gas;
- Prescrizioni e raccomandazioni dei Vigili del Fuoco e normative inerenti la sicurezza incendi;
- Norme UNI (Unificazione Italiana) e successivi aggiornamenti, precisamente;
- UNI 9490 alimentazione idriche per impianti automatici antincendio;
- UNI 10779 impianti di estinzione incendi – progettazione, installazione ed esercizio;
- UNI 5104 impianti di condizionamento norme di progettazione di prove e collaudi;
- UNI 5364 impianti di riscaldamento norme per il collaudo;
- UNI 8065 norme per il trattamento acqua negli impianti termici ad uso civile;
- UNI-CIG norme per l'installazione di impianti ed apparecchi a gas combustibile;
- Norme C.E.I. (Comitato Elettrotecnico Italiano);
- Legge n. 46/90 progettazione ed esecuzione a regola d'arte;
- Normative Europee inerenti gli impianti in oggetto;
- Norme emanate da ISO, International Standard Organization;



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	Di
<b>Piastra Portuale di Taranto – Piattaforma Logistica</b>	<b>123.700 E 1 UCG I 020</b>	01	5	8

- Norme e Standards emanate da EUROVENT, European Committee of Air Handling and Air Conditioning Equipment Manufacturers;
- Norme e Standards emanate da ASHRAE, American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers (Atlanta, Georgia - USA);
- Norme e raccomandazioni degli enti o società erogatori di servizi (acqua, gas, energia elettrica, comunicazioni, ecc.).



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	Di
Piastra Portuale di Taranto – Piattaforma Logistica	123.700 E 1 UCG I 020	01	6	8

### 3 IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

#### 3.1 Descrizione dell'impianto

L'edificio sarà di nuova costruzione con strutture prefabbricate in c.a.p. e c.a.v., con pareti perimetrali costituite da pannelli isolati internamente.

Le strutture dei locali riscaldati saranno realizzate in conformità al DLgs 192/2005; la struttura è costituita da un unico piano fuori terra ed al suo interno saranno previste tre zone: ufficio controllo, officina e spogliatoi, servizi igienici e docce per il personale.

Nell'ufficio sarà previsto un impianto di climatizzazione con una unità autonoma del tipo split-system a pompa di calore.

Il motocondensante sarà dimensionato per una potenza resa di 2,6 kW in estate, con aria esterna a +35 °C, e di 3,1 kW in inverno, con aria esterna a 7 °C. Essendo il locale privo di finestre, sarà previsto un estrattore d'aria a parete.

Nell'officina e nel bagno lato officina sono previsti due multi-split per mantenere autonomi i locali rispetto agli spogliatoi/servizi; ciascun motocondensante sarà dimensionato per una potenza resa di 5,86 kW in estate con aria esterna a +35 °C e di 6,15 kW in inverno con aria esterna a 7 °C

I motocondensanti saranno installati su apposita staffa ad una altezza da terra di 3 m e comunque in posizione tale da non creare intralcio alla movimentazione esterna;

Negli spogliatoi e nei bagni sarà previsto un condizionatore autonomo a pompa di calore installato sopra il solaio di copertura degli stessi; il condensatore ad aria sarà interno alla macchina e le bocche di mandata ed espulsione dell'aria saranno previste in facciata con apposite griglie in alluminio.

Il condizionatore sarà dimensionato per una portata d'aria di 3.200 m<sup>3</sup>/h e per una potenza resa di 17,2 kW in estate con aria esterna a +35 °C e di 14,8 kW in inverno con aria esterna a 7 °C.

La distribuzione dell'aria si otterrà con condotte in lamiera zincata posizionate sul solaio di copertura dei bagni.

Un gruppo ventilante con recuperatore di calore a piastre a flussi incrociati da 1.100 m<sup>3</sup>/h provvederà all'estrazione dell'aria dai bagni, dalle docce ed al reintegro con aria esterna.

Nei bagni e nelle docce con una parete esterna si prevederanno dei radiatori con resistenza elettrica e termostato ambiente per assicurare il mantenimento minimo delle condizioni di benessere.



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	Di
<b>Piastra Portuale di Taranto – Piattaforma Logistica</b>	<b>123.700 E 1 UCG I 020</b>	01	7	8

## **4 IMPIANTO IDRICO-SANITARIO**

### **4.1 Descrizione dell'impianto**

L'alimentazione dell'acqua fredda, derivata dalla rete esterna, raggiungerà i collettori delle tre zone; in ogni zona sarà previsto un collettore per l'acqua fredda ed uno per l'acqua calda da cui saranno derivate le tubazioni di alimentazione di ogni singolo apparecchio sanitario; le tubazioni saranno posate sotto pavimento e saranno del tipo multistrato idoneo per acqua sanitaria.

Data l'impossibilità di installare i pannelli solari per problemi di manutenzione sarà prevista la produzione dell'acqua calda sanitaria mediante boiler elettrici ad accumulo da 50 litri, nelle aree lavabo, e da 150 litri nelle docce docce.

L'impianto di scarico acque usate prevede due reti distinte, una per le acque nere ed una per le acque bianche. Ciascuna colonna montante sarà dotata di sfiato a tetto e terminerà in due pozzetti distinti dove saranno previsti i sifoni ispezionabili prima del collegamento alla rete fognaria stradale.

Le tubazioni previste saranno in PE-AD tipo Geberit posate sotto pavimento.



Progetto	Identificativo documento	Rev.	Pagina	Di
<b>Piastra Portuale di Taranto – Piattaforma Logistica</b>	<b>123.700 E 1 UCG I 020</b>	01	8	8

## **5 IMPIANTO ANTINCENDIO**

### **5.1 Descrizione dell'impianto**

All'interno dei locali con presenza di persone saranno previsti tre estintori portatili a polvere da 6 kg, di classe 21A-89BC.

Per la protezione interna ed in caso di necessità sarà previsto un idrante UNI45 installato nel locale movimentazione merci, alimentato direttamente dall'anello generale dell'area esterna.