

RIVERSIBILITY

PARCO FLUVIALE DEL BIENZIO NELLA CITTA' DI PRATO

Assessore all'Urbanistica e ai Lavori Pubblici **Arch. Valerio Barberis**

Assessore all'Ambiente e alla Mobilità **Arch. Filippo Alessi**

Servizio Governo del Territorio Il Dirigente del Servizio **Arch. Riccardo Pecorario**

Responsabile Unico del Procedimento **Arch. Riccardo Pecorario**

Il Coordinatore del Progetto **Arch. Maurizio Silveti**

Supporto al RUP **Arch. Caterina Bruschi**

TAVOLA:	PROGETTO ESECUTIVO	TITOLO: CLIMATIZZAZIONE CONTAINER TRIPOLO
T-00d	SCALA: 1:50	DATA: SETTEMBRE 2017

PROGETTISTI

Progetto:
Ing. Paolo Lo Iacono
Ing. Lorenzo Castellani per gli aspetti idraulici e naturalistici
Arch. Maria Rita Cecchini per efficientamento energetico
Geom. Gerarda Del Reno per abbattimento barriere architettoniche
Geom. Alessandro Bernocchi per piano di sicurezza e coordinamento

Collaboratori:
Geom. Massimo Falcini
Arch. Silvia Grazzini
Arch. Lorenzo Vacirca
Geom. Antonio Castiglia
Ing. Serena Gatti
Arch. Roberta Russo

Tiracini:
Arch. Giulia Mancini
Arch. Shirin Amini

PRESCRIZIONI TECNICO-REALIZZATIVE

L'impianto di climatizzazione invernale e estiva sarà costituito da sistema a espansione diretta in pompa di calore con inverter in combinazione dual, dedicato al locale bar e spogliatoio, marca DAIKIN serie Sky Air o equivalente, con due unità interne di tipo pensile a soffitto, e da termoventilatore ad alimentazione elettrica dedicato al locale bagno, marca Vortice modello Microrapid o equivalente; l'impianto dovrà essere realizzato in completa conformità con la vigente normativa e con le indicazioni del produttore delle apparecchiature, rispettando le distanze massime previste per le linee frigorifere e gli spazi necessari per la manutenzione.

Previste tubazioni per linee frigorifere in rame in conformità a UNI EN 12735-1 per il collegamento dell'unità interna con l'unità esterna, isolate con materiali isolanti e spessori come da allegato B del D.P.R. 412/93 (vedi tabella), rivestite con guaina isolante in elastomero espanso a celle chiuse, produzione esente da CFC, in classe 1 di reazione al fuoco, spessore minimo 9 mm, complete di rivestimento esterno con funzione anticondensa, passanti nelle intercapedini della struttura del container e all'interno del controsoffitto di copertura.

----- Tratto indicante la linea del circuito frigorifero (gas e liquido) dall'unità esterna all'unità interna.

Previsti condotti flessibili a sezione circolare in alluminio isolato afonico per il collegamento con i diffusori, costituiti da spirale in filo d'acciaio armonico incorporata tra due fogli di alluminio, dotato di microforatura interna per attenuazione del rumore, con isolamento termico in fibra di poliestere spessore 25 mm, con finitura esterna in alluminio con funzione di barriera al vapore, classificato in classe 1 di reazione al fuoco, campo di temperatura -30°C +115°C, pressione massima 2000 Pa, velocità massima 20 m/s.

Previsti diffusori di mandata e ripresa a schermo forellato dedicati al bar realizzati in acciaio verniciato a polvere RAL 9010 per installazione pendinata, marca Tecnoventil modello S460 dimensioni 310x310 mm completi di plenum con attacco circolare Ø150 mm e deflettore a 4 vie modello DEF4R (solo per mandata).

Previste griglie di ripresa aria esterna e aria di espulsione in alluminio estruso anodizzato verniciato RAL 9010 ad alette fisse inclinate a 45°, per installazione a parete tramite sistema di fissaggio a vite su controsoffitto.

Previste tubazioni per scarico condense dalle unità esterne, dalle unità interne e dal recuperatore di calore in PEAD in conformità a UNI EN 1519-1 S16 o in PP in conformità a UNI EN 1451-1 con diametro minimo DN32, installate nelle intercapedini della struttura del container, tali da permettere lo smaltimento della condensa all'esterno, nel sistema di scarico delle acque piovane o delle acque chiare con connessioni sifonate.

La posizione e le caratteristiche delle apparecchiature dovranno essere tali da rispettare il D.P.C.M. 05.12.1997, "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".
Le dimensioni mostrate sul disegno devono essere intese come indicative; le reali dimensioni dovranno essere rilevate sul posto.

Per i codici delle strutture disperdenti opache e finestrate fare riferimento alla relazione di calcolo

Diametro	Tipologia	Spessore (mm)
Øe 6,35	O	0,80
Øe 9,52	O	0,80
Øe 12,70	O	0,80
Øe 15,87	O	1,00
Øe 19,05	O	1,00
Øe 22,22	H	1,00
Øe 25,57	H	1,00
Øe 34,92	H	1,25
Øe 41,27	H	1,25

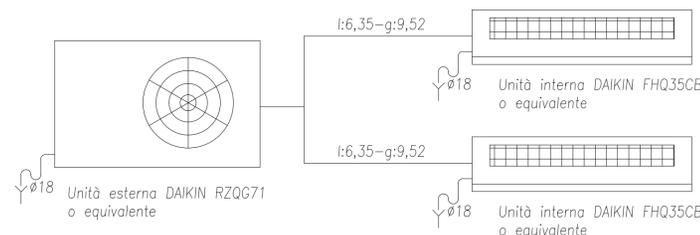
TUBAZIONI IN RAME UNI EN 378-2, ISO 5149, UNI EN 12735-1
O = tubo rame ricotto in rotoli
H = tubo rame crudo in barre

CONDUTTIVITA' TERMICA UTILE DELL'ISOLANTE W/mK	SPESSORI ISOLANTE						
	DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE mm						
	<20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	100	
0,030	13	19	26	33	37	40	
0,032	14	21	29	36	40	44	
0,034	15	23	31	39	44	48	
0,036	17	25	34	43	47	52	
0,038	18	28	37	46	51	56	
0,040	20	30	40	50	55	60	
0,042	22	32	43	54	59	64	
0,044	24	35	46	58	63	69	
0,046	26	38	50	62	68	74	
0,048	28	41	54	66	72	79	
0,050	30	44	58	71	77	84	

PER TUBAZIONI "POSTE AL DI QUA DELL'ISOLAMENTO TERMICO DELL'EDIFICIO ENTRO STRUTTURE AFFACCiate VERSO L'ESTERNO O VERSO AMBIENTI NON RISCALDATI GLI SPESSORI IN TABELLA VANNO MOLTIPLICATI PER 0,5.
PER TUBAZIONI CORRENTI ENTRO STRUTTURE NON AFFACCiate NE' ALL'ESTERNO NE' SU LOCALI NON RISCALDATI GLI SPESSORI IN TABELLA VANNO MOLTIPLICATI PER 0,3.
PER TUBAZIONI DESTINATE AL TRASPORTO DI ACQUA REFRIGERATA LE CARATTERISTICHE E GLI SPESSORI DELL'ISOLAMENTO DOVRANNO IMPEDIRE LA FORMAZIONE DI CONDENSA E IL DETERIORAMENTO DELL'ISOLAMENTO STESSO.

- LEGENDA CONDOTTI
- Mandata impianto di ricambio aria Ø150 mm
 - Ripresa impianto di ricambio aria Ø150 mm
 - Aspirazione esterna impianto di ricambio aria Ø180 mm
 - Espulsione esterna impianto di ricambio aria Ø180 mm

SCHEMA CIRCUITO FRIGORIFERO



Comando a filo DAIKIN BRC1E52A o equivalente

