Città di TREVIGLIO

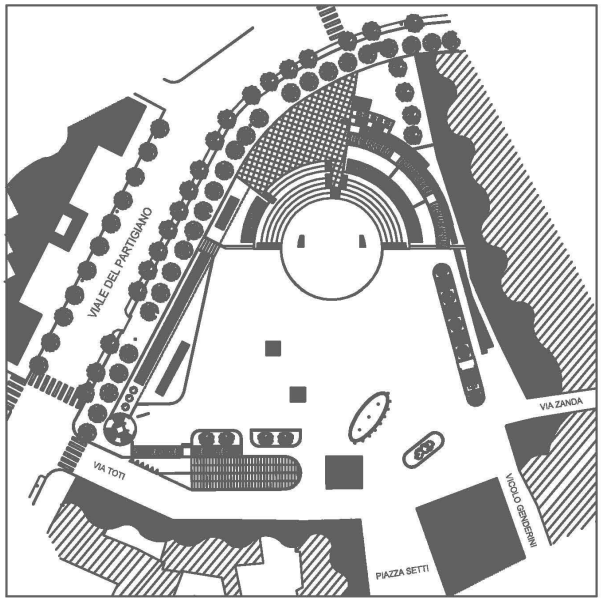
Committente:

TREVIGLIO FUTURA S.p.a.

Società Trasformazione Urbana
Piazza Manara, 1 - 24047 Treviglio (BG)

Progetto:

RIQUALIFICAZIONE DI PIAZZA SETTI
DUE PIANI INTERRATI



00	Emissione disegno	05-02-2015
REVISIONE	MOTIVO	DATA
N. Commessa I20150101	Oggetto IMPIANTI MECCANICI RELAZIONE TECNICA	Tavola / Elaborato M.01
M20150101.01.dwg		
	Fase P R O G E T T O P R E L I M I N A R E	Data Febbraio 2015
Approvato Dott. Ing. Luigi Delbini	SITE engineering STUDIO INGEGNERIA TERMOELETTRICA SITE engineering Studio Associato Delbini Merisio Ferri Progettazione Impianti Termotecnici ed Elettrici - Consulenze Via Abate Gian Battista Crippa, 9 - 24047 Treviglio (BG) Tel. 0363/419208 0363/220023 - email: info@site3.it - www.site3.it	Scala Disegno --/--

Descrizione impianti

Gli impianti meccanici previsti nell'intervento in esame sono costituiti solo da impianti antincendio di due diverse tipologie ovvero:

a) Impianto automatico del tipo a pioggia con erogatori sprinklers.
b) Impianto manuale con idranti fissi sia DN 45 che DN 70.

Il progetto sarà eseguito nel rispetto delle norme UNI EN 12845 per l'impianto automatico e UNI 10779, per l'impianto manuale.

L'area da proteggere è un'autorimessa realizzata su due piani interrati in piazza Setti a Treviglio e che ricade nel livello di rischio OH2 per l'impianto antincendio automatico con erogatori a pioggia e di livello 1 per l'impianto con idranti fissi.

Gli impianti saranno alimentati con due gruppi di sovrappressione con motopompa, uno per ogni tipologia impiantistica; un ulteriore elettropompa di caratteristiche ridotte provvede a mantenere gli impianti in pressione con i rabbocchi indispensabili a compensare le perdite d'acqua nel tempo.

Tutte le pompe, aspirano acqua direttamente da una vasca, con capacità utile minima di 80 m^3. Rispetto alla vasca di riserva le pompe sono installate sottobattente.

La centrale idrica di sovrappressione dovrà essere completa di tutti gli accessori di sicurezza e gestione previsti dalla UNI 11292.

Oltre alle protezioni attive antincendio sono previsti negli impianti meccanici anche le opere seguenti:

a) Sollevamento delle acque meteoriche provenienti dal passo carrale aperto e dalle aperture di ventilazione naturale dei piani interrati;
b) Prese per l'innaffiamento manuale delle aree a verde in pozzetto interrato.

Parametri progettuali

1. ***Impianto antincendio manuale con idranti fissi***

1.1. Portata garantita all'idrante UNI 70 …..... 300 l/min
1.2. Portata garantita all'idrante UNI 45 ..... 120 l/min
1.3. Portata massima dell'impianto .....360 l/min
1.4. Pressione minima a monte dell'idrante UNI 70 più remoto ..... 3 bar
1.5. Pressione minima a monte dell'idrante UNI 45 più remoto ..... 2 bar

1.6. Pressione massima d'esercizio ..... 16 bar

1.7. Tempo minimo di erogazione dell'impianto ..... 60 min

1.8. Volume d'acqua minimo nella vasca di riserva ..... 21.6 m^3

2. ***Impianto antincendio automatico a pioggia con erogatori sprinklers***

2.1. Classificazione area protetta (parcheggio coperto) OH2

2.2. Area operativa ……..... 180 m^2

2.3. Densità di scarica minima ..... 5.0 $l/m^2/min$

2.4. Portata minima scarico erogatore DN 15 a 1.0 bar ..... 60 l/min

2.5. Area specifica protetta da un singolo erogatore ..... 12 m^2

2.6. Tempo minimo di erogazione dell'impianto ..... 60 min

2.7. Volume d'acqua minimo nella vasca di riserva ..... 54 m^3

3. ***Impianto di sollevamento acque meteoriche***

3.1. Superficie scolante …… 500 m^2

3.2. Intensità oraria pioggia critica …… 45.8 mm/h

3.3. Durata pioggia critica …… 15 minuti

3.4. Portata specifica pioggia critica ……..…… 135 $l/m^2/h$

3.5. Coefficiente di deflusso superfici scolanti …… 0.85

3.6. Portata pompa di sollevamento …… 58 m^3/h

4. ***Stima delle opere***

4.1. Gruppo di pressurizzazione per impianto antincendio, preassemblato secondo norme UNI EN 12845 e comprendente:
- n.1 motopompa a norme EN 733 accoppiata mediante giunto elastico a un motore diesel, a 4 tempi ed iniezione diretta;
- n.1 elettropompa pilota;

n. 2

4.2. Rete antincendio con erogatori automatici a pioggia con bulbo in quarzo tarato a 68 °C e tubazioni in acciaio UNI EN 10255, serie media, con raccordi saldati;

n. 1

4.3. Rete antincendio manuale con n. 12 idranti a parete DN 45 e n. 1 soprasuolo DN 70 completo di attacco motopompa PN 16 – DN 65, tubazioni interrate in polietilene reticolato ad alta densità a norme UNI EN 12201 con raccordi elettrosaldati.

n. 1

4.4. Stazione di sollevamento automatico per installazione interrata in box di raccolta delle acque usate realizzato in opera, contenente due pompe sommergibili da 60 m^3/h e prevalenza 100 kPa con girante a vortice arretrata con anti intasamento o dispositivo trituratore in ghisa, interruttori di livello ed emergenza a galleggiante, valvola di ritegno e valvola di intercettazione, quadro di comando e protezione;

n. 1

4.5. Punto presa d'innaffiamento composta da rubinetto portagomma da 1/2" in pozzetto interrato prefabbricato e alimentato con tubazione in polietilene ad alta densità UNI EN 12201 PN 10 con raccordi elettrosaldati.

n. 10

==========

IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI € 170.000