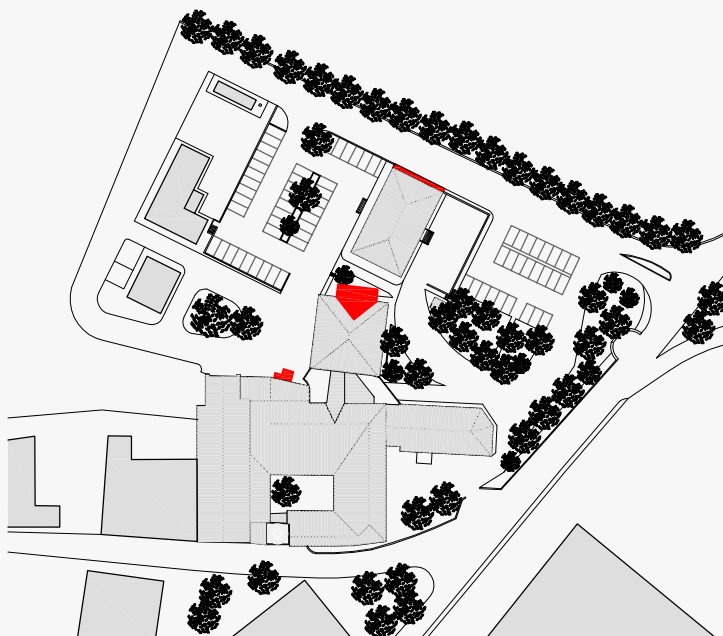


Codice CUP: F91E14000390008  
Codice CIG: 6487221020

## PROGETTO ESECUTIVO



### PROGETTO ANTINCENDIO Relazione tecnica antincendio attività 74

Aggiornamento progetto antincendio a seguito di  
riqualificazione distributivo-funzionale della struttura

CODICE ELAB. BN1-E-AN-R02\_A

Formato A4

Scala /

#### COORDINATORE

*Ing. Egisto Grifa*

#### PROGETTISTI

<i>Ing. Nando Granieri</i>	<i>Ing. Marco Abram</i>
<i>Arch. Giovanni Orsoni</i>	<i>Ing. Filippo Pambianco</i>
<i>Ing. Federico Durastanti</i>	<i>Ing. Luca Nani</i>
<i>Ing. Elena Bartolucci</i>	<i>Ing. Laura Sbrenna</i>
<i>Ing. Vasco Truffini</i>	<i>Dott. Geol. Vito Cresci</i>

**Impresa**



**Progettisti**



## B. GENERALITÀ

Relazione tecnica di prevenzione incendi ai fini della valutazione del grado di pericolosità per l'attività di centrale termica alimentata a metano della potenzialità di 1.416,0 kW; attività 74.3.C del D.P.R. 151/11: Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 700 kW.

### B1. DITTA TITOLARE

Servizio Sanitario Regionale Azienda USL Umbria n.1  
via G. Guerra 21 – 06127 Perugia.  
Casa della Salute di Città della Pieve (PG)

### B.2 RELAZIONE TECNICA CENTRALE TERMICA

Di seguito vengono elencati i titoli ed i punti del D.M. 12-4-1996:

## IMPIANTO UTILIZZANTE METANO DI RETE CON POTENZIALITA' DI 1.416 KW

### TITOLO III INSTALLAZIONE IN LOCALI ESTERNI

#### 4.1. DISPOSIZIONI COMUNI

##### 4.1.1 UBICAZIONE

- a) Il piano di calpestio della centrale termica sarà realizzato ad una quota non inferiore rispetto quella del piazzale esterno di accesso.
- b) Le pareti che si attestano verso l'esterno avranno uno sviluppo in lunghezza pari al 50% del perimetro e dunque largamente superiore al 15% del perimetro.

**Tab. 1**  
(pareti esterne)

Tipologia	Dimensioni pareti (m)						Totale (m)
Pareti (P)	6,9	10,5	6,9	10,5			34,8
Pareti esterne (Pe)	10,5	6,9					17,4
Rapporto	Pe/P =		0,50	50%			

##### 4.1.2 APERTURE DI AERAZIONE

La centrale termica sarà aerata direttamente dall'esterno tramite delle griglie, le quali saranno realizzate nella parte superiore della porta di accesso. Tali aperture saranno protette contro le intemperie tramite alettature parapioviggia.

**Tab. 2**  
(aerazione necessaria)

Potenzialità P espressa in kW	Valore K	P*K	Combustibile	Superficie minima cmq	Superficie necessaria cmq
1416	10	14.160	Metano	3.000	14.160

**Tab. 3**

(Aerazione da progetto)

Tipologia	Dimensioni utili (cm)		Superficie (cmq)	Numero	Superficie totale (cmq)
Griglia su porta	85	90	7650	3	22950
Griglia su porta	85	75	6375	2	12750

La superficie di aerazione progettata sarà quindi superiore quella minima necessaria.

**35.700 cmq > 14.160 cmq**

Tutte le aperture avranno superficie superiore a 100cm<sup>2</sup>.

#### **4.1.3 DISPOSIZIONI DEGLI APPARECCHI ALL'INTERNO DEL LOCALE**

Nel locale tecnico saranno installati due generatori di calore del tipo a basamento della potenzialità di 896 KW e 520 KW per un totale di 1416 kW. Tra la caldaia e le pareti saranno lasciati degli spazi liberi che permetteranno l'accessibilità degli organi di regolazione, sicurezza e controllo in maniera tale da consentire un'agevole manutenzione.

### **4.2 LOCALI DI INSTALLAZIONE DI APPECCHI PER IL RISCALDAMENTO E LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA**

#### **4.2.1 UBICAZIONE**

L'apparecchiatura sarà installata in apposito locale ad uso esclusivo, posto all'esterno dell'ospedale (vedi planimetria). Il locale costituirà un compartimento antincendio avente una superficie di m<sup>2</sup> 72,5.

#### **4.2.2 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**

Le strutture portanti avranno una resistenza al fuoco non inferiore a R 120, quelle di separazione da altri ambienti non inferiore a REI 120. Le strutture saranno realizzate con materiale di classe 0 di reazione al fuoco

L'altezza del locale tecnico sarà di 360cm, contro l'altezza minima prescritta di 290cm. La resistenza al fuoco delle strutture portanti e separanti saranno pari a R/REI 120.

#### **4.2.3 APERTURA DI AERAZIONE**

La superficie di aerazione totale del locale non sarà inferiore ai 3.000cm<sup>2</sup> minimi previsti (vedi Tab. 3), realizzata a livello del soffitto.

#### **4.2.4 DISPOSIZIONE DEGLI APPARECCHI ALL'INTERNO DEL LOCALE**

Le distanze tra un qualsiasi punto esterno degli apparecchi e le pareti verticali e orizzontali del locale, nonché le distanze fra gli apparecchi installati nello stesso locale permetteranno l'accessibilità agli organi di regolazione, sicurezza e controllo nonché la manutenzione ordinaria.

#### **4.2.5 ACCESSO**

L'accesso alla centrale termica avverrà direttamente da spazio scoperto (vedi planimetria A09).

##### **4.2.5.1 PORTA**

La porta d'ingresso sarà in materiale di classe 0 di reazione al fuoco (porta in alluminio). Le sue dimensioni (1,00 x 2,30) saranno superiori alle minime (0,60 x 2,00) richieste dal D.M. 12 aprile 1996.

## **TITOLO V**

### **IMPIANTO INTERNO DI ADDUZIONE GAS**

## **5.2 MATERIALI DELLE TUBAZIONI**

### **5.2.1 TUBI DI ACCIAIO**

Le tubazioni di acciaio saranno senza saldatura con caratteristiche qualitative e dimensionali rispondenti alla serie media della UNI 8863 aventi diametro nominale  $\phi 2''$ -DN50.

### **5.2.3 TUBI DI POLIETILENE**

La tubazione in polietilene sarà impiegata per realizzare la dorsale interrata dal contatore di metano fin nei pressi della centrale termica, questa avrà caratteristiche qualitative rispondenti alla UNI ISO 4437  $\phi 75$  serie S8 con spessore minimo di 3mm.

## **5.3 GIUNZIONI, RACCORDI E PEZZI SPECIALI , VALVOLE**

### **5.3.1 TUBAZIONI DI ACCIAIO**

Saranno impiegati giunti a tre pezzi solamente per i collegamenti iniziali e terminali dell'impianto interno.

Le giunzioni dei tubi di acciaio saranno realizzate mediante raccordi con filettatura, per la tenuta di questi sarà impiegato nastro di tetrafluoroetilene.

I raccordi speciali saranno realizzati in ghisa malleabile con estremità filettate.

Le valvole saranno di facile manovrabilità con posizione di aperto-chiuso facilmente rilevabile, esse saranno in ghisa sferoidale con sezione libera di passaggio pari al 75% di quella del tubo che andranno ad intercettare.

### **5.3.3 TUBI DI POLIETILENE**

Raccordi e pezzi speciali saranno realizzati in polietilene mentre le giunzioni saranno eseguite tramite elementi elettrosaldati.

Le giunzioni miste, tubo di polietilene con quello metallico, saranno realizzate mediante raccordi speciali polietilene-metallo del tipo a "stringere" sul lato della tubazione plastica e con filettatura su quello metallico.

## **5.4 POSA IN OPERA**

### **5.4.1 PERCORSO DELLE TUBAZIONI**

Il percorso tra il punto di consegna e il locale tecnologico sarà:

a) all'esterno del fabbricato:

- in vista
- interrato

b) all'interno del fabbricato:

- in vista.

### **5.4.2 GENERALITÀ**

Le tubazioni saranno protette contro la corrosione e collocate in modo tale da non subire danneggiamenti dovuti ad urti.

Le tubazioni del gas non saranno impiegate in nessuna maniera come dispersori o elementi di impianto a terra.

Le tubazioni non saranno installate nelle canne fumarie, nei vani o cunicoli destinati a contenere servizi elettrici o telefonici, ascensori o per lo scarico delle immondizie.

Non saranno realizzate prese libere di gas.

Non saranno impiegati tubi, rubinetti ed accessori ecc... rimossi da altri impianti.

All'esterno della centrale termica, ed in prossimità del contatore di gas saranno installate delle valvole di intercettazione sulla tubazione di adduzione metano, in posizione visibile e facilmente manovrabile. Per i collegamenti finali delle tubazioni di adduzione saranno impiegati giunti antivibranti. Non saranno attraversati giunti sismici.

Le tubazioni distano almeno 2 cm dal rivestimento della parete.

Fra le condotte ed i cavi o tubi di altri servizi sarà mantenuta una distanza minima di 10cm.

### **5.4.3 MODALITÀ DI POSA IN OPERA ALL'ESTERNO DEI FABBRICATI**

#### **5.4.3.1 POSA IN OPERA INTERRATA**

La tubazione sarà posata in un letto di sabbia lavata, di spessore minimo di 10 cm e ricoperta per altri 10cm di sabbia dello stesso tipo, dato che la tubazione sarà in polietilene a

circa 30cm al disopra delle tubazioni sarà posto un nastro di segnalazione. La tubazione sarà interrata ad una profondità maggiore di 60cm per tutta la sua lunghezza.

La tubazione interrata di polietilene sarà collegata alla tubazione metallica alla fuoriuscita del terreno e prima dell'ingresso nel fabbricato.

#### 5.4.3.2 POSA IN OPERA IN VISTA

Le tubazioni installate in vista saranno adeguatamente ancorate tramite graffe a muro fissate con tasselli e viti, in maniera tale da evitare vibrazioni ed oscillazioni, i tubi saranno installati in posizione tale da impedire urti e danneggiamenti e se ritenuto opportuno saranno adeguatamente protette.

### 5.6 PROVA DI TENUTA DELL'IMPIANTO INTERNO

La prova di tenuta delle tubazioni sarà eseguita prima di mettere in servizio l'impianto interno e di collegarlo ai generatori, per i tratti dell'impianto non in vista la prova di tenuta precederà la copertura dello scavo. La prova sarà effettuata secondo i criteri previsti dal suddetto decreto alla pressione di 1 bar.

## TITOLO VI

### DISPOSIZIONI COMPLEMENTARI

#### 6.1 IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico sarà realizzato in conformità alla Legge n°186 del 01/03/1968 corredato da apposita dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore, prevista dalla legge D.M. 37/2008.

All'esterno del locale sarà predisposto un interruttore di distacco tensione in modo tale da poter intervenire in caso di evento pericoloso in tutta sicurezza sia all'interno della centrale che del locale gruppo refrigerante.

#### 6.2 MEZZI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI

All'interno del locale saranno posizionati due estintori del tipo portatile da 6kg con capacità estinguente superiore a 34A 144B C.

#### 6.3 SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza richiamerà l'attenzione sui divieti e sulle limitazioni imposte, verrà opportunamente segnalata la valvola estrema di intercettazione generale e il pulsante di sgancio tensione a rottura vetro secondo il D.M. n° 493/9

INSTALLAZIONE	CARATTERISTICHE
All'esterno sulla porta di accesso al locale	
All'esterno del locale sopra l'estintore	
All'esterno del locale sopra il pulsante di sgancio a fianco della porta di accesso	

All'esterno del locale sopra la valvola per l'intercettazione manuale del gas	
All'interno e all'esterno del locale	
All'interno del locale a fianco del pannello elettrico	
All'esterno sopra la messa a terra (se necessario)	
All'esterno a fianco o sulla porta di accesso al locale	