

IL COORDINATORE
DEI SERVIZI TECNICI
(Dott. Arch. Pietro ORRESTA)



IL COMMISSARIO STRAORDINARIO
(Dott. Ing. Erminio ELIA)

PARERE CONTRARIO



COMUNE DI MESAGNE

ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI - BRINDISI

SCALA:

PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI ALLOGGI POPOLARI
NEL LOTTO comp. B/P DEL PIANO DI ZONA 167
ALLOGGI N. 16 DA mq. 81

TAVOLA

RELAZIONE TECNICA

COMMITTENTE

DATA:

IMPRESA MARINO' EUMEO E FRATELLI sas
via Manzoni 62 - 72024 ORIA Brindisi

APRILE 1989

redatto da: STUDIO TECNICO
dr. ing. Cosimo Pescatore
via D. Bonifacio n. 6
72024 Orta (BR)
tel. 0831.345970

A) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto di riscaldamento e' del tipo centralizzato ed autonomo per ogni gruppo di appartamenti (n.8 appartamenti * 2 gruppi) suddivisi e classificati in funzione del vano scala in A-B.

L'impianto e' stato progettato in conformita' dell'art. 240 E.P. nonche' della legge 13/7/1966 n.615 e relativo Regolamento di attuazione DPR n.1288 del 24/10/1967.

Si sono inoltre applicate le norme in uso del Comando dei Vigili del Fuoco (anche se gli impianti non sono soggetti al loro controllo risultando la potenzialita' del focolare inferiore a 100.000 Kcal/h) e quelle relative all'ISPESL, in particolare per quanto attiene alla Raccolta A.

L'impianto e' del tipo a vaso aperto a circolazione forzata con temperatura massima in caldaia di 85°C e salto termico di 10°-15°C temperatura interna dei locali 20°C ed esterna di riferimento 0°C.

I radiatori in ghisa a piastra, la caldaia ad elementi in ghisa della potenzialita' di 70.000 Kcal/h con adeguato bruciatore di gasolio, caso espansione aperto in cemento prefabbricato, tubazione dei collettori e montanti in acciaio tipo mannesmann liscio nero per bollitore serie media secondo UNI 4148, valvole e detentori per corpi scaldanti, regolazione automatica della temperatura con sonda esterna.

Le tubazioni a partire dai collettori di zona e sino ai corpi radianti sono stati previsti in rame.

Per ogni singolo impianto e' stata prevista la dotazione di adatto serbatoio combustibile a sezione circolare in lamiera

spessore 40/10 della capacita' di 3000 litri.

Tutte le tubazioni sono coibentate mediante cappelle di isolene di spessore calcolato a NORMA DELLA Legge 373, come da apposita certificazione.

Alla presente si allegano i calcoli giustificativi dei disperdimenti di calore e della potenzialita' dell'impianto eseguiti a norma 373.

Agli stessi si allegano le tabelle delle diverse superfici radianti, l'elenco dei corpi radianti previsti con calcolazioni delle tubazioni, delle valvole e detentori.

B) IMPIANTO IDRICO-FOGNANTE

La rete fognante esterna verra' eseguita mediante tubazioni in gres ceramico (o nirlene se accettato dalla D.L.) di diametro riportato nelle tavole alligate, avendo cura di eseguire uno scavo a sezione ristretta adeguato alle necessita', spianamento in calcestruzzo magro al disotto delle tubazioni di spessore 10 cm, riempimento con materiale di risulta la quantita' eccedente. Verra' eseguito pozzetto di incrocio da cm 80x80 e chiusino in ghisa.

Gli altri pozzetti avranno dimensioni 40x40 o 50x50 e relativo chiusino in ghisa.

La rete idrica verra' eseguita invece mediante tubazioni in ferro zincato trafilato Mannesmann preventivamente trattati con anticorrosivo e contenuti in adeguati tubi in cemento amianto, e quindi completamente affogati con calcestruzzo cementizio.

Diametro DNSO.

Opportune saracinesche di intercettazione in bronzo provvederanno a compartimentare le zone.

L'impianto idrico-sanitario interno agli appartamenti verra' anch'esso eseguito mediante tubazione in ferro zincato trafilato Mannesmann secondo dimensionamento dei vari tronchi illustrato nella tavola alligata.

In derivazione alla montante idrica, per ogni alloggio, verra' prevista la fornitura e posa in opera di contatore da 1/2" a turbina e di un rubinetto d'arresto di identico diametro.

Ogni servizio sara' dotato di saracinesca di intercettazione (n.3 per alloggio: bagno, wc, cucina).

Gli apparecchi sanitari di cui saranno forniti gli alloggi sono quelli previsti dal Capitolato d'Appalto alla pag. 114.

Le tubazioni di scarico delle cucine, dei gabinetti e dei lavatoi verranno realizzate in nirlene e di diametro indicato nelle tavole alligate in funzione degli apparecchi serviti.

E' prevista apposita ventilazione dell'impianto.

E' previsto inoltre un impianto di sollevamento acqua potabile per ogni vano scala, da ubicarsi nella apposita centrale idrica, e costituita da:

- tubazione in ferro zincato Mannesmann di diametro dimensionato nella apposita tavola;
- n. 2 elettropompe montate su supporto antivibrante ed aventi una portata minima di 7,8 mc/h e prevalenza pari a 15 m.c.a.;
- n. 2 serbatoi pneumatici a membrana cilindrici di capacita' non superiori a 24 litri;
- serbatoio di accumulo in acciaio zincato a bagno caldo e della capacita' di 2000 litri (superiore a 250 lt. * 8 alloggi = 2000 litri);
- quadro elettrico ed accessori a norma.

C) CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELL'IMPIANTO TERMICO.

1) Locale focolari

Il locale focolari sara' ubicato a piano terra.

L'accesso al locale avverra' direttamente dall'esterno.

La superficie in pianta del locale sara' di mq. 11,81 mentre l'altezza minima di mt. 2,80.

Almeno una parete del locale prospettera' verso l'esterno. Su detta parete verranno realizzate aperture di aerazione senza serramento della superficie complessiva di mq. 0,60.

Il locale focolare sara' costruito con strutture verticali ed orizzontali aventi resistenza al fuoco non inferiore a 120 minuti primi, e precisamente:

strutture verticali in blocchi termolaterizio (spess. cm. 37)

strutture orizzontali in solaio misto (spess. cm. 25)

La soglia della porta sara' alta cm. 20 rispetto al pavimento.

Detto pavimento, nonche' le pareti per una altezza di cm.20, saranno impermeabilizzati.

Tra la caldaia e le pareti sara' lasciato uno spazio libero di almeno cm.60, mentre tra la parte superiore della caldaia ed il solaio intercorrera' uno spazio libero di almeno cm.100

Le porte del locale focolare (e dell'eventuale vano di disimpegno) saranno incombustibili, a tenuta di fumo, e se aprentisi su locali interni avranno senso di apertura verso l'esterno e saranno dotati di congegno di autochiusura.

2) Deposito combustibile

Il deposito sara' costituito da n.1 serbatoio interrato ubicato

all'esterno del locale centrale termica ed avente una capacita' di 3000 litri.

Il serbatoio sara' installato ad una distanza minima di cm.60 dal piu' vicino muro e con la parte superiore a cm.70 dal piano di calpestio (o cm.30 se il piano di calpestio non e' transitabile da autoveicoli).

Il serbatoio sara' costruito in ferro spessore 40/10.

Esso sara' chiuso ermeticamente e munito di bocca di carico a chiusura ermetica con tappo a vite allogata in chiusino interrato o in nicchia esterna.

Sara' inoltre munito di tubo di sfiato di diametro non meno di mm.35, e comunque almeno pari alla meta' di quello del tubo di carico, portato all'esterno e con l'estremita' a non meno di m.2,50 dal piano praticabile, dotato di dispositivo tagliafiamma e a distanza non meno di m.1,50 da porte o finestre.

Il serbatoio sara' inoltre dotato di idoneo dispositivo atto ad interrompere, in fase di carico, il flusso del combustibile al raggiungimento del 90% della capacita'.

I serbatoi saranno collaudati ad una pressione di almeno 1 Kg/cmq. Cio' risultera' da certificato prodotto dal costruttore.

3) Tubazioni

La tubazione di alimentazione del bruciatore sara' metallica e solidamente fissata. Essa sara' munita di saracinesca di intercettazione a chiusura rapida con comando esterno ai locali caldaia e serbatoio ed in posizione facilmente visibile e raggiungibile. Inoltre la sudetta tubazione sara' munita di dispositivo automatico d'intercettazione che consenta il

passaggio del combustibile solo durante il funzionamento del bruciatore. Almeno uno dei due dispositivi sara' installato all'esterno del locale caldaia.

La tubazione di alimentazione sara' munita di un filtro del combustibile facilmente accessibile.

4) Camino

L'impianto disporra' di n.1 camino costruito in canne tipo Thermoblock, resi impermeabili al gas e resistenti al fumo e al calore.

La sezione minima del camino sara' di cmq. 420 e sara' a forma quadrata o rettangolare.

L'altezza della bocca di ogni camino sara' di m. 16,00 rispetto all'asse orizzontale del focolare e risultera' conforme a quanto stabilito dalle autorita' comunali. In particolare essa dovra' essere almeno un metro piu' alta del colmo del tetto e di qualunque ostacolo posto a meno di 10 metri di distanza.

Le mitrie o comignoli dovranno avere sezione utile non inferiore al doppio di quella del camino e sagomate in modo da non ostacolare il tiraggio e favorire la dispersione dei fumi anche in caso di forte vento.

Al piede del tratto ascendente del camino sara' costruita una camera per la raccolta e lo scarico dei materiali solidi.

Alla base della camera sara' praticata un'apertura con sportello a tenuta, a doppia parete metallica, per permettere l'estrazione dei depositi di materiali solidi e per l'ispezione.

5) Impianto elettrico

L'impianto elettrico a servizio della centrale termica sara'

realizzato sotto la stretta osservanza delle norme CEI del tipo Ex-d.

I comandi dei circuiti elettrici saranno centralizzati su quadro da situare in vicinanza dell'ingresso ed il piu' lontano possibile dai focolari.

Tutti i circuiti faranno capo ad un interruttore generale da installarsi all'esterno del locale caldaia ed in posizione facilmente e sicuramente raggiungibile.

ORIA li' aprile 1989

Il Progettista
(dr. ing. Cosimo Pescatore)

