

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELL' IMPIANTO TERMICO
DELLA PALAZZINA (6° LOTTO), SITA IN SAN PIETRO VERNOTICO
ALLA VIA CIRCONVALLAZIONE, ALLE NORME ANTINCENDIO
PREVISTE DALLA LEGGE 07.12.1984 n. 818

Scale:

Aggiornamenti:

Data:

25.02.1987

RELAZIONE GENERALE

TAVOLA

A

IL PROGETTISTA:
(DOTT.ING. FRANCESCO LANDOLFA)



INTRODUZIONE

Il progetto in oggetto riguarda le opere di adeguamento alle norme antincendio della centrale termica della palazzina (6° lotto) sita in San Pietro Vernotico alla via Circonvallazione.

L'impianto termico, oggetto della presente relazione, è alimentato a gasolio, ha potenzialità termica di 110.000 kcal/h ed è soggetto a controlli di prevenzione incendi essendo compreso nel punto 9I del D.M. 16.2.82.

Detto impianto è utilizzato per il riscaldamento centralizzato di un edificio abitativo.

CARATTERISTICHE DEL LOCALE

Il locale é ubicato al piano terra di un fabbricato condominiale di civile abitazione con altezza non superiore a 24 metri.

L'accesso avviene direttamente dall'esterno.

L'areazione del locale adibito a centrale termica é realizzata mediante finestra di metri quadrati 0,72.

La distanza minima fra le pareti del locale e la caldaia é di m.0,55, mentre l'altezza del locale é di m.3,15.

La porta del locale caldaia si apre verso l'esterno, é incombustibile e non é munita di congegno di autochiusura.

FOCOLARE E BRUCIATORE

La caldaia é una Lamborghini Calor PG I2/70 prodotta dalla SILE s.r.l. Tipo PI3 matr.28IIII8 avente le seguenti caratteristiche:

- Pressione massima di esercizio 3,6 ATM
- Potenzialità II0.000 kcal/h
- Potenzialità max. focolare I26.700 kcal/h

Sul bruciatore, munito dei dispositivi di sicurezza previsti dalla circolare del M.I. n.73 del 29/7/71, é applicata, in modo ben visibile una targa su cui é riportata la potenzialità massima (I22.400 kcal/h).

Il bruciatore é Lamborghini Mod. PG I2 tipo 807II con un consumo orario di I2,4 kg..

UBICAZIONE E MODALITA' DI INSTALLAZIONE DEL SERBATOIO

Il deposito di gasolio, alimentante il bruciatore, é costituito da un serbatoio metallico.

Tale serbatoio é interrato esternamente e, per l'esatta ubicazione, si rimanda alla tavola allegata n.2.

Il serbatoio é munito di tubo di sfiato Ø 1" di altezza fuori terra regolamentare (m.2,50) ed é sprovvisto di dispositivo di troppo pieno omologato dal Ministero dell'Interno.

Il serbatoio ha una capacità di litri tremila.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Gli impianti termici alimentati a gasolio sono soggetti al rilascio dei C.P.I. da parte dei VV.F. se la potenza termica al focolare é superiore a 100.000 Kcal/h.

Gli impianti non in possesso del C.P.I. ed esistenti alla data del 10.12.84 devono chiedere sia il rilascio del C.P.I. (con le procedure previste dalla legge n.966/65 e dal D.P.R. n.577/82) che del N.O.P. (con procedure previste dalla legge n.818/84).

Per l'ottenimento del N.O.P. l'impianto deve osservare le norme di cui al D.M.8.3.85 mentre per l'ottenimento del C.P.I. (entro tre anni dalla data del rilascio del N.O.P.) l'attività deve essere adeguata alle seguenti disposizioni:

- circ.del M.I. n.73 del 29.7.71. Impianti termici ad olio combustibile o gasolio. Istruzioni per l'applicazione delle norme contro l'inquinamento atmosferico, disposizioni ai fini della prevenzione incendi.
- circ.del M.I. n.28 del 19.4.72. Chiarimenti circa l'applicazione delle norme vigenti riguardanti gli impianti termici. Legge n.615 del 13 luglio 1966, D.P.R. n.1391 del 22 dicembre 1970 e circolare del M.I. n.73 del 29 luglio '71.

- lettera circ.del M.I.n.I0760/4I83 del 16.5.74.Centrali termiche ad alimentazione promiscua(combustibile liquido e gas di rete).
- lettera circ.del M.I. n.8242/4I83 del 5.4.79.Impianti di cucina e di lavaggio stoviglie funzionanti a gasolio, o gas metano e/o a G.P.L. a servizio di ristoranti, mense collettive, alberghi, ospedali e simili.
- circ.del M.I.n.52 del 20.II.82 -D.M. 16 febbraio 1982 e D.P.R.29 luglio 1982,n.577.Chiarimenti.
- D.M.30.II.83.Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.
- Norme CEI 64-2 fascicolo 643.Impianti termici non inseriti in un ciclo di produzione industriale.
- D.M. 27.3.85.Modificazioni al D.M. 16.02.1982, concernente l'elenco dei depositi e industrie pericolose soggetti alle visite e controlli di prevenzione incendi.
- circ. del M.I. n.36 dell'II.12.85.Chiarimenti interpretativi di vigenti disposizioni e pareri espressi dal Comitato centrale tecnico scientifico per la prevenzione incendi.

CARENZE RISCONTRATE E SOLUZIONI PROGETTUALI

Si enunciano di seguito le carenze e le soluzioni previste nell'ambito delle due fasi di intervento indicate in precedenza.

ADEGUAMENTO PER IL N.O.P.

Le carenze riscontrate e gli interventi di adeguamento fanno riferimento ai vari punti delle direttive sulle misure più urgenti ed essenziali di prevenzione incendi per il rilascio del Nulla osta Provvisorio di prevenzione incendi di cui all'allegato A del D.M. 8.3.1985, previste per le attività di cui al n.91 del D.M. 16.2.82 (0 e 10).

In riferimento al punto 0, lettera c) del citato allegato A, che impone l'applicazione delle disposizioni vigenti in materia di segnaletica di sicurezza, si fa presente che la centrale termica é sprovvista della segnaletica suddetta e, pertanto, é stato previsto in progetto il posizionamento di un certo numero di cartelli semplici a muro, in osservanza alle norme del D.P.R. 8.6.82 n.524 e successive modificazioni.

In riferimento alla lettera d) dello stesso punto 0, che impone l'ubicazione delle attrezzature mobili di estinzione (estintori portatili) si é previsto l'installazione di ta-

li attrezzature(n.2) nella centrale termica.

L'estintore, di tipo approvato classe I3A - 89 B-C (a polvere chimica da Kg 10) deve essere idoneo a consentire un primo efficace intervento su un principio d'incendio.

In riferimento alla lettera e) dello stesso punto 0, che riguarda la protezione dell'impianto elettrico e i dispositivi essenziali atti a prevenire infortuni nell'uso delle apparecchiature elettriche, si è previsto di dotare l'impianto di un interruttore generale munito di protezione contro le correnti di sovraccarico e di corto circuito installato vicino all'ingresso del locale in posizione segnalata, manovrabile sotto carico e atto a portare fuori tensione tutto l'impianto elettrico dall'attività.

In riferimento alla lettera f) sempre del punto 0, che riguarda la resistenza al fuoco degli elementi di separazione le cui caratteristiche devono essere corrispondenti ai valori tabellati nella circolare del M.I. n.91 del 14.9.61, si è previsto il rivestimento incollato su parete ed incombustibile con poliacetovinilico in dispersione acquosa tipo CASANOVA MUR sul soffitto.

Tale rivestimento deve garantire una resistenza al fuoco di 120 minuti.

Per i locali adiacenti non sono prescritti dalle direttive

contenute nell'allegato A al D.M. 8.3.85, valori particolari di resistenza al fuoco.

Per l'attività non é richiesta l'osservanza delle direttive di cui alle lettere b,g,h,i del punto 0 dell'allegato A al D.M. 8.3.85.

ADEGUAMENTO DEFINITIVO

La seconda fase d'intervento riguarda le opere di adeguamento alle norme di sicurezza enunciate in precedenza, e precisamente:

- controsoffittatura con malta di sabbia e cemento dello spessore di cm.8, armata con rete metallica e rivestita di materiale antincendio tipo Casanova Mur;
- costruzione di muratura da cm.10 in blocchi di cemento prefabbricati vibro-compressi da addossare alla muratura esistente ma di spessore di cm.20;
- sostituzione della canna fumaria esistente mediante blocchi prefabbricati tipo SHUNT di dimensione interna cm. 40x40 previa costruzione di una camera di calma alla base del camino (80x80x60) e posizionamento di una bocchetta porta pirometro, con pirometro 0-300 °C e pozzetto di prelevamento fumi;

- posizionamento di zoccolatura altezza cm.20 in gres
previa stesura di materiale impermeabilizzante;
- pavimentazione del locale con mattonelle di gres colorato a superficie liscia da cm.20x20 e spessore cm. 0,9-1,1 previa stesura di materiale impermeabilizzante (asfalto a freddo);
- Costruzione di vaschetta (altezza cm.10) avente le seguenti dimensioni cm.50x50, piena di sabbia per assorbimento di eventuali perdite di gasolio dal bruciatore;
- Spostamento della caldaia onde avere una distanza dalla parete di almeno cm.60;
- Installazione di un estintore automatico a polvere tipo Sprinklers sul soffitto in corrispondenza della caldaia da Kg.15;
- Installazione di un estintore a polvere manuale da Kg. 10 sulla parete esterna vicino alla porta d'ingresso ed in posizione ben visibile;
- Sostituzione di impianto di intercettazione gasolio con leva astrappo da porsi in posizione visibile e secondo quanto previsto dalla normativa antincendio vigente;
- Sostituzione di interruttore generale di tipo omologato

antincendio di adeguato amperaggio con vetro a rompere situato all'esterno della C.T. in modo ben visibile;

- Posizionamento di Full stop per serbatoio gasolio capace di interrompere il carico massimo del serbatoio al 90 % della capacità geometrica di esso;
- Sostituzione della centralina climatica per il controllo della temperatura ambiente;
- Montaggio di una elettrovalvola a solenoide di intercettazione del gasolio sulla mandata del bruciatore;
- Montaggio di una elettrovalvola motorizzata dal diametro di $\varnothing 2\frac{1}{2}$ di miscelazione a tre o quattro vie flangiata.

I cavi elettrici, nell'attraversare il solaio e le pareti di separazione del locale centrale termica co ambienti a diversa utilizzazione, devono essere provvisti di sistemi idonei ad impedire la propagazione dell'incendio secondo le Norme CEI.

QUADRO GENERALE DI SPESA

A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI A BASE D'ASTA: L.8.620.670

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:

I) Spese generali per progettazione L.I.724.I34

2) I.V.A. 18% di A+BI L.I.862.065

3) Imprevisti L.I.793.I3I

Totale somme a disposizione L.5.379.330

IMPORTO TOTALE (A+B) L.I4.000.000

