

Al Comando Prov. VV. F. di BRINDISI

Relazione tecnica relativa a **ADEGUAMENTO**
(nuova installazione - trasformazione - adeguamento)
di impianto termico alimentato a combustibile liquido

(Redatta secondo le prescrizioni della Circ. Min. Interno 29 luglio 1971, n. 73)

I.A.C.P. - Provincia BRINDISI Tel. 222851
 PROPRIETARIO: Cognome e nome o ragione sociale
 via Casimiro, 27 - BRINDISI
 Via e numero civico - Comune
 Ing. Giuseppe ROMANO Tel. 25492
 TECNICO PROGETTISTA: Cognome e nome
 via Amena, 12 - BRINDISI
 Via e numero civico - Comune
 IMPIANTO TERMICO sito in via Basento/Corte Sele - LOTTO 63 - BRINDISI
 Via e numero civico - Comune
 EDIFICIO adibito a: CIVILE ABITAZIONE di altezza in gronda: m. 13 circa
 Volume: m3 9.000 circa

POTENZIALITA' DELL'IMPIANTO: Kcal/h 274.000
 (somma delle potenzialita di tutti i focolari)

DESTINAZIONE DELL'IMPIANTO RISCALDAMENTO AMBIENTI
 (riscaldamento di ambienti, acqua, cucine, lavaggio stoviglie, sterilizzazioni e disinfezioni sanitarie, lavaggio biancheria e simile, distruzione rifiuti, forni da pane, forni di altre imprese artigiane)

COMBUSTIBILE DA USARE:
 (contrassegnare con una crocetta il corrispondente riquadro)

- a) Olio combustibile: m³ ☐
 (capacità complessiva dei serbatoi)
- b) Gasolio agevolato per riscaldamento: m³ 8.000 litri ☒
 (capacità complessiva dei serbatoi)
- c) Altri tipi ☐
 (specificare tipo e caratteristiche)

Riferimento ad eventuali precedenti progetti già approvati:

VV.F.N. del

 COMANDO PROV. VIGILI DEL FUOCO BRINDISI	NULLA OSTA AGLI EFFETTI DELLA PREVENZIONE INCENDI
	IL COMANDANTE
Prot. Data	

N.B. La presente relazione deve essere accompagnata da disegni in scala 1:100, raffiguranti la pianta e la sezione dei locali interessati (locali focolari, locali deposito combustibile, eventuali disimpegni, vie d'accesso, ubicazione serbatoi, ecc). Sulla pianta dei locali deve essere riportata la posizione dei vari elementi dell'impianto.

Caratteristiche costruttive dell'impianto

Cancellare nella presente relazione quanto
non abbia attinenza con l'impianto progettato

(1) Direttamente dall'esterno o da vano di disimpegno permanente ariato con superficie di aereazione di almeno 0,50 mq. su muro esterno. Per gli edifici adibiti ad usi particolari (*) e per quelli di altezza in gronda superiori a 24 m. l'accesso dovrà avvenire direttamente da spazio a cielo scoperto.
(*) Alberghi; collegi; scuole; ospedali; grandi magazzini di vendita; esposizioni ed edifici in genere destinati a collettività o frequentati dal pubblico.

(2) Minima m. 2,50 soltanto per impianti di nuova installazione.

(3) Impianti inferiori a 1 milione di Kcal/h: 1/30 della superficie del locale con un minimo di: 0,5 mq. fino a 500.000 Kcal/h; 0,75 mq. fino a 750.000 Kcal/h; 1 mq. fino a 1.000.000 Kcal/h. Impianti superiori a 1 milione Kcal/h: 1/20 della superficie del locale, con un minimo di 1 mq. Se l'aerazione è su intercapedine, questa deve avere superficie grigliata netta di almeno 1,5 volte quella di aerazione del locale, larghezza non inferiore a 60 cm. e deve essere ad esclusivo servizio del locale caldaia.

(4) Non meno di cm. 20.

(5) Non meno di cm. 60 per impianti di nuova installazione.

(6) Non meno di cm. 100 per impianti di nuova installazione.

(7) Vedi nota (1).

(8) Non meno di 1/30 della superficie del locale con un minimo di 0,50 mq.

(9) L'altezza della soglia dovrà essere tale da creare un barzic di contenimento di capacità almeno pari a quella del serbatoio.

1) LOCALE FOCOLARI

1.1 — Il locale focolari sarà ubicato al piano terra.....
L'accesso al locale avverrà da (1) direttamente dall'esterno
da spazio a cielo libero mediante porta acciaio

La superficie in pianta del locale sarà di mq. 23,22
mentre l'altezza minima sarà di m. (2) 3,35

1.2 — Almeno una parete del locale prospetterà verso l'esterno. Su detta
parete verranno realizzate aperture di aereazione senza serramento della
superficie complessiva di mq. (3) 0,8

1.3 — Il locale focolari sarà costruito con strutture verticali ed orizzontali
aventi resistenza al fuoco non inferiore a 120 minuti primi, e precisamente:
strutture verticali in Muratura blocchetti forati calcestr. vit
da 30 cm + intonaco civile su due (spess. cm. 1,5+30+1,5)
strutture orizzontali in solaio latero-cemento H=20cm + 5cm
mass+pav/int.civ.intrad. (spess. cm. 1,5+20+5)
protezione con strato 10mm IGNIVER

1.4 — La soglia della porta sarà alta cm. (4) 20..... rispetto al pavimento. Detto pavimento, nonché le pareti per un'altezza di almeno 20 cm., saranno impermeabilizzati.

1.5 — Tra la caldaia e le pareti sarà lasciato uno spazio libero della larghezza di cm. (5) 105/105 mentre tra la parte superiore del corpo della caldaia e il solaio intercorrerà uno spazio libero di cm. (6) 235

1.6. — Le porte del locale focolari (e dell'eventuale vano di disimpegno) saranno incombustibili, a tenuta di fumo, avranno senso di apertura verso l'esterno e saranno dotate di congegno di autochiusura.

2) LOCALE DEPOSITO COMBUSTIBILE

2.1 — Il locale deposito combustibile sarà ubicato al piano.....
L'accesso al locale avverrà da (7)

La superficie in pianta del locale sarà di mq.

2.2 — Almeno una parete del locale prospetterà verso l'esterno. Su detta
parete verranno realizzate aperture di aereazione senza serramento di superficie complessiva di mq. (8)

2.3 — Il locale deposito combustibile sarà costruito con strutture verticali ed orizzontali aventi resistenza al fuoco non inferiore a 120 minuti primi, e precisamente:

strutture verticali in
..... (spess. cm.)

strutture orizzontali in
..... (spess. cm.)

2.4 — La soglia del locale sarà alta cm. (9) rispetto al pavimento interno che sarà impermeabilizzato unitamente alle pareti del locale per tutta l'altezza del bacino di contenimento. Il superamento di detta soglia e l'accesso al locale saranno resi agevoli.

(10) Non meno di cm. 60 per impianti di nuova installazione.

(11) Non meno di cm. 100 per impianti di nuova installazione.

(12) Non meno di cm. 50 per impianti di nuova installazione.

(13) Non più di 6 per impianti di nuova installazione.

(14) Non più di 3 per impianti di nuova installazione. Il locale in cui sono interrati i serbatoi deve avere le caratteristiche indicate al punto 2.

(15) Non più di 2 ed in locali distinti e separati.

(16) I serbatoi di nuova installazione devono avere capacità singola non superiore a 15 mc.

(17) Non meno di m. 0,50.

(18) Non meno di m. 0,70. Non meno di m. 0,20 se il piano di calpestio non è transitabile da veicoli.

(19) Pari almeno alla metà di quello del tubo di carico e comunque non meno di 25 mm.

(20) Non meno di m. 2,50.

(21) Non meno di 1 kg/cm².

(22) Il dispositivo automatico non è obbligatorio in caso di alimentazione per aspirazione.

2.5 — Tra il serbatoio e le pareti laterali verrà lasciato uno spazio libero della larghezza di cm. (10) mentre tra il serbatoio ed il solaio intercorrerà una distanza di cm. (11) Il serbatoio sarà installato a cm. (12) dal pavimento su apposite selle in muratura.

2.6 — Le porte del locale deposito combustibile (e dell'eventuale vano di disimpegno) saranno incombustibili, a tenuta di fumo, avranno senso di apertura verso l'esterno e saranno dotate di congegno di autochiusura.

3) DEPOSITO DI OLIO COMBUSTIBILE O GASOLIO

3.1 — Il deposito sarà costituito da n. serbatoi dei quali n. (13) interrati (~~o in vista in apposito locale~~) all'esterno del fabbricato, n. (14) interrati all'interno del fabbricato e n. (15) posti in vista all'interno del fabbricato.

3.2 — La capacità dei singoli serbatoi sarà rispettivamente di mc. (16)
8,0 mc circa

per complessivi mc. 8,0 circa

3.3 — I serbatoi interrati saranno installati ad una distanza minima di m. (17) 1,50 dal più vicino muro e con la parte superiore a m. (18) 0,70 di profondità dal piano di calpestio.

3.4 — I serbatoi saranno costruiti in ACCIAIO

Essi saranno chiusi ermeticamente e muniti ciascuno di bocca di carico a chiusura ermetica con tappo a vite del diametro di mm. 50, alloggiata in chiusino interrato o in nicchia esterna, di tubo di sfianto di diametro mm. (19)

3.7 portato all'esterno e con l'estremità a quota m. (20) 2,50 dal piano praticabile esterno, dotato di dispositivi tagliafiamma e lontano da porte o finestre. I serbatoi, inoltre, saranno dotati di idoneo dispositivo atto ad interrompere, in fase di carico, il flusso del combustibile al raggiungimento del 90% della capacità.

3.5 — I serbatoi saranno collaudati in una pressione di kg/cm² (21) 1; ciò risulterà da certificato prodotto dal costruttore.

4) TUBAZIONE

4.1 — La tubazione di alimentazione del bruciatore sarà metallica e solidamente fissata. Essa sarà munita di saracinesca d'intercettazione a chiusura rapida con comando esterno ai locali caldaia e serbatoio ed in posizione facilmente visibile e raggiungibile. ~~Inoltre la suddetta tubazione sarà munita di dispositivo automatico di intercettazione che consenta il passaggio del combustibile solo durante il funzionamento del bruciatore. Almeno uno dei due dispositivi sarà installato all'esterno del locale caldaia (22).~~

ALIMENTAZIONE PER ASPIRAZIONE

4.2 — ~~Se~~ il collegamento della tubazione di alimentazione al bruciatore sarà fatto con tubo flessibile, ~~questo tubo sarà~~ costituito da materiale incombustibile, protetto con idoneo rivestimento di materiale coibente.

Detto tubo sarà a perfetta tenuta sotto una pressione di almeno 1,5 volte quella di esercizio e comunque non inferiore a 4 kg/cm²; sarà completamente in vista e inalterabile all'azione dei liquidi combustibili, ed avrà sviluppo il più breve possibile.

(23) Indicare di seguito le potenzialità di ogni focolare.

5) FOCOLARI E BRUCIATORI

5.1 — Il numero complessivo dei focolari sarà di UNO
Le potenzialità singole dei vari focolari saranno rispettivamente di Kcal/h (23)
274.000

5.2 — Il numero complessivo dei bruciatori sarà di UNO . Le potenzialità singole dei vari bruciatori saranno rispettivamente di Kcal/h
110.000/450.000 Kcal/h

(24) Non è consentito il preriscaldamento degli impianti alimentati a gasolio.

5.3 — L'eventuale preriscaldamento sarà realizzato mediante circolazione di un fluido scaldante, se avverrà nel serbatoio, o con dispositivo termostatico con esclusione di fiamma se avverrà lungo la tubazione d'alimentazione del combustibile (24).

5.4 — L'accensione del combustibile avverrà mediante dispositivi elettrici con esclusione d'impiego di fluidi ausiliari (benzina, g.p.l. ecc.).

6) IMPIANTO ELETTRICO

6.1 — L'impianto elettrico a servizio della centrale termica sarà realizzato sotto la stretta osservanza delle norme CEI.

6.2 — I comandi dei circuiti elettrici saranno centralizzati su quadro da situare in vicinanze dell'ingresso e il più lontano possibile dai focolari.

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

7) NOTE E CHIARIMENTI

7.1 — Per quanto non precisato nella presente relazione saranno rispettate le norme contenute nel D.M. 31 luglio 1934 e nella circolare n. 73 del 29-7-1971 del Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Protezione Civile.

7.2 — Aggiunte e precisazioni:

- L'impianto è adeguato al D.M. 1.12.1975

- L'impianto sarà adeguato anche a norma della

Legge 615/66 modificando la base del camino,

aumentando la sezione della canna ed inserendo

le prese per le apparecchiature di misura e

per i prelievi.

Brindisi

addì 28 FEB 1987

IL TECNICO

(Dott. ing. Giuseppe ROMANO)

IL PROPRIETARIO



Giuseppe Romano

Attività di cui al D.M. 16 febbraio 1982 indicata al punto 91 - Impianto per la produzione di calore alimentato a combustibile liquido - Potenzialità 274.000Kcal/h

Direttive più urgenti ed essenziali indicate ai punti 0/10

degli Allegati A e B al D.M. 8 marzo 1985;

N.B. - I punti elencati di seguito sono corrispondenti a quelli degli allegati citati.

O. GENERALITÀ

Attrezzature mobili di estinzione

Sono installate le attrezzature mobili di estinzione indicate di seguito:

n. UNO estintori a HALON 1211 (o POLVERE) da Kg 10 cad.

n. UNO estintori a CO2 da Kg 5 cad.

Estintore ad HALON a funzionamento automatico con sprinkler

Gli estintori installati sono in numero tale da consentire un primo efficace intervento su un principio di incendio; i relativi agenti estinguenti sono compatibili con le sostanze presenti nei locali.

Impianti elettrici

sull'esterno

L'impianto è provvisto di interruttore generale ubicato in posizione segnalata, munito di protezione contro le correnti di sovraccarico e di corto circuito, manovrabile sotto carico e atto a porre fuori tensione l'impianto elettrico dell'attività.

Le linee principali, in partenza dal quadro di distribuzione, sono protette da dispositivi contro le sovracorrenti.

SEGNALETICA:

Saranno dsiposti i cartelli di divieto e di avviso previsti nel DPR 8.6.1982 n° 544.

10. IMPIANTO DI PRODUZIONE DI CALORE

LOCALE CALDAIA

UBICAZIONE <u>PIANO TERRA</u> Piano interrato - Seminterrato - Piano terra - Piano
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE: Strutture verticali <u>Muratura blocch. cemento foratò s=30 cm + int.</u> ($\geq$ REI 30) Strutture orizzontali <u>solaio H=20cm + massetto/pav. 5 cm + int.</u> ($\geq$ REI 30) <u>civile all'intradosso</u>
ACCESSO: L'accesso al locale avviene <u>Direttamente dall'esterno da spazio a cielo li- bero, mediante porta in acciaio dotata di autochiusura ed apr. su esterno</u> Da ESTERNO a mezzo di porta in ferro con autochiusura Da DISIMPEGNO areato a mezzo di porta tagliafuoco con autochiusura APRIBILE VERSO L'ESTERNO
POTENZIALITÀ FOCOLARE Kcal/h <u>274.000</u>
AERAZIONE NATURALE DI mq <u>0,80</u>
DISPOSITIVI DI SICUREZZA: Manuali <u>Leva a strappo interruzione flusso combustibile</u> Saracinesche interc. Gas - Leva a strappo Automatici <u>//</u> Elettrovalvola chiusura combustibile
COMBUSTIBILE UTILIZZATO <u>GASOLIO</u> Gas - Gasolio - Olio combustibile
UBICAZIONE E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE DEL CONTATORE <u>///</u> All'esterno in posizione accessibile e nicchia aerata
UBICAZIONE, CAPACITÀ e MODALITÀ DI INSTALLAZIONE DEL SERBATOIO <u>Interrato esterno</u> Capacità circa 8,0 mc; Distanza fabbricato circa 1,5 metri; tubo sfiato 1"1/2 con estremità H=2,5 metri da marciapiede, dotato di disp. tagliafiamma; dispositivo interr. flusso 90% capacità di carico Interrato esterno - Fuori terra esterno - Altre Capacità mc ($\leq$ 15 mc) Distanza dal fabbricato m ($\geq$ 0,5 m) Tubo di sfiato - Dispositivo di troppo pieno al 90% della capacità del serbatoio