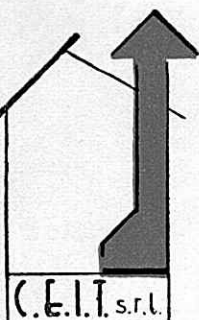


COSTRUZIONI EDILI IMPIANTI TECNOLOGICI

SEDE ED UFFICI
C. C. I. A. N. 131.662

BARI

VIA F. LATTANZIO, 36
TEL. 247819 - 244032



P R O G E T T O

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A TERMOSIFONE NELLA COSTRUZIONE DI
DUE FABBRICATI DI CASE PER LAVORATORI IN FASANO.
PALAZZINE A - E

C. E. I. T. s.r.l.
L'AMMINISTRATORE UNICO
(Ing. Vito Susca)

DATI DI PROGETTO

temperatura all'esterno
temperatura nei corridoi
temperatura nei vani
temperatura nei gabinetti

$t_{e} = 0^{\circ}\text{C}.$
 $t_i = 16^{\circ}\text{C}.$
 $t_i = 18^{\circ}\text{C}.$
 $t_i = 20^{\circ}\text{C}.$

temperatura dell'acqua in caldaia:

- uscita
- ritorno

$t_u = 80^{\circ}\text{C}.$
 $t_r = 60^{\circ}\text{C}.$

funzionamento discontinuo:

- durata dell'avviamento
- durata regime
- durata fermata

5 ore
9 ore
10 ore

ricambi d'aria:

- nei vani, corridoi
- nei bagni

$1/2$ volume ora
2 volume ora

RELAZIONE TECNICA

La centrale termica è stata prevista come risulta dalla planimetria allegata, e seguirà le attuali disposizioni in proposito emanate dai VV.FF.

La caldaia, in acciaio del tipo Marina od in ghisa ad elementi scomponibili, è stata collocata^u tenendo conto delle erogazioni di calore da parte dei radiatori e delle perdite attraverso le tubazioni che la collegano a questi ultimi.

La circolazione dell'acqua nell'impianto è naturale. Pertanto il calcolo delle tubazioni è stato effettuato in maniera da compensare le perdite di carico continue e accidentali, che l'acqua incontra durante tutto il percorso.

Il calore negli ambienti viene diffuso da stufe composte da elementi calcolati tenendo presente la dispersione attraverso le pareti, le finestre, l'orientamento, il ricambio d'aria^a, e la discontinuità del funzionamento precisati nei dati di progetto.

La potenzialità di calore che i radiatori sono in grado di erogare per ogni ora è tale da portare a regime l'impianto in circa 4 o 5 ore, dipendentemente dalle temperature esterne.

Le tubazioni saranno in acciaio trafilato delle qualità in commercio per impianti termici. I vari tronchi saranno uniti a mezzo saldature ossiacetileniche^(o) con opportuni manicotti dipendentemente dalle disposizioni della direzione lavori. no

Le tubazioni di rete correranno sotto il pavimento, in prossimità dei muri se possibile, o come meglio crederà la direzione lavori all'atto esecutivo. D

Le colonne montanti e discendenti saranno incassate nelle mura-
ture dopo essere state avvolte in fogli di carta spessa, onde con-
sentire le variazioni di lunghezza dovute alle variazioni di tempe-
ratura, e saranno munite alla base di idonee valvole intercetta-
trici.

Per ciascun tronco di tubazione, i relativi calcoli sono stati ese-
guiti tenendo conto oltre che delle effettive calorie disperse nei
singoli ambienti a valle del tronco considerato, anche delle di-
spersioni che si verificano attraverso le tubazioni che lo colle-
gano agli anzi-detti ambienti;

Tutto il circuito dell'acqua, attraverso una colonna montante, sa-
rà collegato al vaso di espansione in fibro-cemento o in lamiera ^{no}
zincata aperto in atmosfera onde garantire che l'impianto non va-
da in pressione. Detto vaso di espansione sarà sufficiente a con-
tenere le variazioni di volume dell'acqua in circuito, e sarà col-
legato alla rete di acquedotto con rubinetto galleggiante per mo-
do che venga assicurato il riempimento continuo di tutto l'impianto
do. Onde consentire lo sfogo dell'aria dell'impianto tutti i radia-
tori saranno muniti di idonee valvole, o a richiesta, in sosti-
tuzione, tutte le montanti saranno collegate al disopra dell'ulti-
mo solaio con opportuna rete d'aria.

✓ 9

1

14

SOMMARIA DESCRIZIONE E COMPUTO METRICO DEI MATERIALI

a) per l'impianto:

CALDAIA MARINA in acciaio completa di tutti gli accessori
d'uso;

RACCORDO caldaia-canna fumaria in lamiera di ferro con re-
lativa valvola di regolazione del tiraggio;

VASO D'ESPANSIONE in fibro-cemento od in lamierino zinca-
to, completo di coperchio ed apparecchi di alimen-
tazione; *troppo pieno?*

CANNA FUMARIA ad elementi componibili, completa di comigno-
lo, dell'altezza necessaria; *de-tipo*

RADIATORI IN GHISA ad elementi scomponibili; mq 260;

VALVOLE IN BRONZO a doppio regolaggio per l'intercettazio-
ne dei radiatori; *in bronzo?*

DETENTORI IN BRONZO ai collegamenti dei singoli radiatori
sulla tubazione di ritorno;

MENSOLE di sostegno in acciaio a canaletto;;

TUBAZIONI MANNESMAN nei diametri risultanti dai calcoli

Kg 4300 se con due centrali a circolazione natur.

Kg 5250 se con una centrale a circolazione natur.

Kg 3500 se con due centrali a circolazione forz.

Kg 4000 se con una centrale a circolazione forzata

PITTURAZIONE delle tubazioni con due mani di antiruggine
e dei radiatori con vernice speciale antiruggine
e termoresistente, eseguita direttamente in fabbri-
ca;

SARACINESCHE IN BRONZO per l'intercettazione delle montan-
ti; *4 x 2 = 8* *no 8*

RIVESTIMENTO ATERMICO delle tubazioni correnti a vista nei
locali non riscaldati, eseguito con cartone ondu-
lato, lana di vetro, cemento-amianto, mussolone *ml*

lone e gesso scagliola;

OPERE MURARIE tutte quelle necessarie per il passaggio dei tubi di rete con relativi ripristini eseguiti a perfetta regola d'arte, sistemazione delle mensole per il passaggio dei radiatori, ripristino dei pavimenti ecc.;

b) per il funzionamento a nafta:

RIVESTIMENTO della camera di combustione della caldaia, eseguito in mattoni refrattari e tavelle refrattarie al 42% di allumina;

SERBATOIO per olio combustibile, in lamiera di ferro, di forma parallelepipedica o circolare, della capacità di mc 10, oltre un serbatoio di servizio della capacità di lt 200;

BRUCIATORE di nafta ~~espresso per bruciatore~~ completo di termometro, quadro elettrico di comando, con teleservomotore, barilotto di preriscaldamento con resistenza corazzata e filtro tipo ~~completo~~ automatico come richiesto;

TUBAZIONE di ferro per il carico della nafta e per la alimentazione del bruciatore.

D
41

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

art 1 - Caldaia in acciaio tipo Marina delle migliori marche nazionali, ad elevato rendimento, completa di rubinetto di scarico, termometro, idrometro. Messa in opera su basamento di muratura e collegata alla canna fumaria. Internamente, limitata alla camera di combustione, rivestita con materiale refrattario al 42% di allumina. Detta caldaia ha una superficie di mq 5, con una potenzialità di 45.000 cal/h, in opera a corpo.....L.
(duecentosettantacinquemila)

275.000 5
15 51

art 2 - come art 1 ma con una superficie di 8 mq ed una potenzialità di 72.000 cal/h, in opera a corpo.....L.
(trecentosessantamila)

360.000 18
40 45

art 3 - come art 1 ma con una superficie di 13 mq ed una potenzialità massima di 117.000 cal/h, in opera a corpo.....L.
(cinquecentodiecimila)

510.000 113.
122 30
100

art 4 - radiatori in ghisa del tipo ad elementi scomponibili, muniti di tutti gli accessori, valvole, detentori e mensole, delle migliori marche, ~~xx~~ al mq.....L.
(seimila)

6.000

art 5 - tubazione di ferro nero delle qualità in commercio per impianti termici, compresi gli oneri di rivestimento atermico per le tubazioni correnti a vista in locali non riscaldati, comprese le staffe di sostegno e due mani di antiruggine,

[Handwritten signature]

- compreso rivestimento con cartone per le
tubazioni correnti sotto traccia, al Kg L. 400
(quattrocento)
- art 6 - vaso d'espansione in fibro-cemento od'in
lamierino zincato da lt. 150, compressi
gli attacchi alla tubazione d'acquedot-
to con rubinetto a galleggiante, in ope-
ra a corpo.....L. 35.000
(trentacinquemila)
- art 7 - come art 6 ma della capacità di lt250
in opera a corpo.....L. 40.000
(quarantamila)
- art 8 - come art 7 ma della capacità di lt 400,
in opera a corpo.....L. 50.000
(cinquantamila)
- art 9 - elettrobruciatore di nafta completamente
automatico, ad elevato rendimento termico,
atto a bruciare nafta fino a 7 Kg/h, cor-
redato con apparecchiatura elettronica con
autocontrollo che ne garantisce la massima
sicurezza di funzionamento, munito dipre-
riscaldatore incorporato nella base. Com-
pleto di interruttore generale sul quadro
di comando e telesalvamatore, quadro elet-
trico e termostato in caldaia. In opera a
corpo.....L. 300.000
(ttrecentomila)
- art 10 + come art 9, ma atto a bruciare Kg 10 di na-
fta all'ora, in opera a corpo.....L. 370.000
(trecentosettantamila)
- art 11 - come art 9 ma atto a bruciare Kg 20 di naf-
ta all'ora, in opera a corpo.....L. 450.000

- art 12 - serbatoio di nafta di forma parallelepipeda in lamiera di ferro di 3 mm della capacità di mc 10 e lt 200, con passo d'uomo regolamentare, rubinetto per il carico della nafta per quello da mc 10 e per il serbatoio di servizio, tubazione di collegamento alla centralina, con reattivo dispositivo di attacco delle manichette, valvole a strappo, per un prezzo a corpo in opera.....L. 400.000
(quattrocentomila)
- art 13 - canna fumaria ad elementi componibili delle altezze necessarie, munite alla base di portelle di ispezione e pulizia, con comignoli, per una superficie di caldaia di mq 5, in opera a corpoL. 100.000
(centomila)
- art 14 - come art 13 ma per caldaia di superficie di mq 18, in opera a corpo.....L. 120.000
(centoventimila)
- art 15 - come art 13, ma per caldaia di superficie di mq 13, in opera a corpo.....L. 140.000
(centoquarantamila)
- art 16 - opere murarie a corpo.....L. 400.000
(quattrocentomila)
- art 17 - elettropompe centrifughe, particolarmente adatte per impianti termici, delle migliori marche, silenziose complete di by-pass, onde consentire il passaggio da circolazione forzata a circolazione naturale, complete di interruttori sui quadri elettrici di comando,

con una capacità massima di 5000 lt/h,
in opera a corpo.....L. 75.000
(settantacinquemila)

art 18 - come art 17, ma con una portata massi-
ma di 8000 lt/h, in opera a corpo.....L. 100.000

C. E. I. T. s. r. l.
L'AMMINISTRATORE UNICO
(Ing. Vito Susca)

