

ISTITUTO AUTONOMO PER LE CASE POPOLARI  
DELLA PROVINCIA DI BRINDISI

-----ooOoo-----

Prot. n. \_\_\_\_\_

Brindisi, lì

Ufficio Tecnico

RACCOMANDATA

- Spett./le Ditta \_\_\_\_\_

=====

OGGETTO: Impianto di riscaldamento a termosifone nella costruzione  
<sup>a usatto</sup>  
di fabbricati per Case Popolari in BRINDISI al Quartiere S. ELIA -

-----

Codesta Ditta è invitata a presentare entro il \_\_\_\_\_  
progetto offerta per la realizzazione dell'impianto di riscaldamento a  
termosifone <sup>degli</sup> ~~dei~~ edifici <sup>a usatto</sup> di Case Popolari al Quartiere S. ELIA in BRINDISI  
Via \_\_\_\_\_ costituita da n. 40 appartamenti di 5 e 7 vani  
legali ciascuno con avvertenza che il termine predetto non è suscettibi-  
le di proroga e che i lavori dovranno essere iniziati entro il più breve  
tempo dall'aggiudicazione;=

L'impianto dovrà avere le seguenti caratteristiche :

- 1) - L'impianto sarà a circolazione naturale di acqua calda nei tubi e radiatori e verrà proporzionato al numero ed alla cubatura degli am-  
bienti da riscaldare;
- 2) - L'impianto dovrà garantire la temperatura di 18° centigradi nei lo-  
cali abitati, di 20° nei bagni e gabinetti e di 16° nei corridoi,  
con la temperatura esterna di 0° (zero gradi centigradi).-

Detta temperatura esterna verrà accertata mediante termometri regi-  
stratori da collocarsi all'ombra.-

L'aumento di sicurezza nei calcoli per tener conto della esposizio-  
ne delle pareti esterne sarà fatta aumentando del 10% il coefficiente di  
trasmissione per pareti esposte ad est, del 5% per quelle esposte ad o-  
vest del 15% per quelle esposte a nord lasciando invariato il coefficien-  
te per quelle pareti esposte a sud.-

Il fabbricato in c.a. con compagnatura di tufo e laterizio con muri d'ambito spessi cm. 60-50 con solai misti in laterizio spessi cm. 25 compreso il pavimento; superiormente esso termina a terrazza con solaio a camera d'aria alto cm. 35 oltre l'impermeabilizzazione e pavimentazione.-

L'altezza dei vani è di m. 3,00

I tramezzi sono in tufo da cm. 10

Nella progettazione dell'impianto dovrà essere tenuto presente quanto segue:

LA CALDAIA da installare sarà in ghisa ad elementi od in acciaio adatto all'alimentazione a combustibile a nafta corredato di pirostato di camino, termostato a contatto ecc. e da tutti gli attrezzi pel governo, di rubinetto di scarico in bronzo, di termometro metallico a custodia.-

La caldaia, sarà innestata mediante tubazione di lamiera a perfetta tenuta, rivestita di materiale refrattario alla canna fumaria, e garantita nell'efficienza con qualunque condizione di temperatura esterna, pressione e vento, tenendo anche conto della influenza esercitata dalla presenza di muri e falde di tetti sul tiraggio.-

RADIATORI - Saranno costruiti in ghisa secondo le indicazioni della Direzione Lavori, senza piedi, posti in opera su mensole, con grappe superiori, con collari di ritegno con elementi a due a quattro, cinque, o sei colonne, secondo l'entità della superficie radiante.-

VALVOLE - Ai radiatori saranno applicate valvole a doppio regolaggio costruite interamente in bronzo, finemente lavorate e pulite, con premistoppa coperto da cappuccio lucidato e con volantino di bakelite.- Sarà eseguita tubazione per lo sfiato dell'aria con esclusione di valvole sui corpi riscaldanti.-

VASO DI ESPANSIONE - Sarà costruito in lamiera di ferro zincato dello spessore di mm. 3, di capacità sufficiente a contenere la dilatazione dell'acqua di tutto il sistema, sarà con coperchio, munito di rubinetto di alimentazione automatica a galleggiante, e di tubo dello scarico del troppo pieno, collegato alla più prossima tubazione di scarico con l'interposizione di un sifone e di un rubinetto in ottone.-

TUBAZIONI - Saranno tutte eseguite in tipo "Mannesmann" di acciaio senza saldatura, con unione a manicotto filettato.-

(ooo) BRUCIATORE a nafta di tipo silenzioso adatto all'impianto con indicazioni della marca e relative caratteristiche.-

Saranno messi in opera a perfetta regola d'arte, e con tutti gli accorgimenti necessari per il regolare funzionamento dell' impianto di cui fanno parte (alla base di ogni colonna essere posta una saracinesca). Le tubazioni della caldaia alla base delle colonne montanti dovranno essere appositamente isolate. Nell'offerta dovrà essere previsto :

OPERE MURARIE - Tutte le opere murarie di apertura e chiusura di fori nei muri e nei solai per il fissaggio dei tubi, per il sostegno dei radiatori o comunque necessarie per gli impianti saranno a carico della Ditta assuntrice ed eseguite dalla Ditta appaltatrice delle opere edili, comprese traccie per l'incasso dei tubi e tutti i ripristini.

VERNICIATURA - Tutte le tubazioni, caldaie, radiatori, vasi di espansione e tutte le parti metalliche in genere, meno quelle nichelate e pulimentate, saranno verniciate con due mani di vernice (previa raschiatura e scartavetratura) resistente ad alta temperatura, da darsi prima della posa in opera; ed una mano di vernice e di smalto con colore. Si escludono in modo assoluto le bronzine metalliche.--

~~XXXXXXXXXX~~ - Apparecchiatura completa di bruciatore a nafta. In tal caso l'offerta deve prevedere la fornitura e posa in opera di un serbatoio di stoccaggio del tipo da interrare capace di contenere almeno mc. 10 di nafta e di un piccolo serbatoio di servizio.--

L'offerta a corpo dei lavori e forniture sopra indicate deve contenere gli schemi di tutto l'impianto con le indicazioni relativi alle sezioni dei tubi e di quanto altro necessario per dettagliarne e meglio illustrarne il progetto.--

Oltre a tanto, nell'eventualità di raggiungere installazioni a quelle previste, è necessario allegare un elenco dei prezzi per materiali diversi, tubazioni, ed apparecchi in opera.--

Si precisa ancora che sono obblighi dell'assuntore :

- 1) Tutti gli oneri derivanti all'obbligo di dare il materiale franco sul luogo di impiego ivi compreso le spese per imballaggio, trasporti, scarico di mezzi di trasporto, l'immagazzinamento, il tiro in alto.--

Sono pertanto a carico della Ditta assuntrice i mezzi di trasporto, nell'ambito del cantiere, i ponteggi e legnami, gli attrezzi di sollevamento e ogni manovalanza occorrente per il trasporto dei materiali sul luogo d'impiego, in qualunque punto del-

la palazzina e a qualunque altezza esso si trovi.-

- 2) Tutti i materiali e mezzi d'opera, sia principali che accessori per il montaggio dell'impianto.-
- 3) La verniciatura con una mano di antiruggine<sup>e due mani di vernice</sup> (dei radiatori e con due mani di antiruggine<sup>e due mani di vernice</sup> delle tubazioni).-
- 4) Il fissaggio, provvisorio, anche a cemento e gesso dei tubi nelle tracce e fori, ~~onde xxxxxxxxxx Stazioni xxxxxxxxxxxxxxxxx provvede xxxxxxx~~ chiusura contemporanea di tutte le tracce.-
- 5) La mano d'opera ed i mezzi d'opera per lo smontaggio e rimontaggio dei radiatori ed in genere di qualunque parte dello impianto nonché l'eventuale loro allontanamento in deposito; ogni qualvolta sia richiesto dalla Direzione Lavori; per la verniciatura, coloritura, ripresa intonaci e simili provvedendo nel caso anche alla temporanea chiusura delle tubazioni con tappo a vite ove occorra.-
- 6) La fornitura e posa in opera, ove occorra, della apparecchiatura metallica di collegamento della caldaia alla canna fumaria, nonché alle tubazioni di collegamento fra gli scarichi delle caldaie e le fognature del fabbricato.-
- 7) Fornitura delle bocche d'ispezione e valvole di regolazione del camino del fumo.-
- 8) Fornitura ed applicazione del rivestimento isolante in lana di vetro per le tubazioni passante nei locali sotterranei o attraversanti locali non riscaldati o comunque areati.-
- 9) Custodia del proprio materiale e delle proprie opere, l'Amministrazione, sollevata, da qualunque responsabilità in merito.-
- 10) Riparazioni e sostituzioni dei materiali avariati con gli occorrenti smontaggi e rimontaggi.-
- 11) L'adatta mano d'opera, il combustibile, (nafta ~~ex carbone~~), gli apparecchi e strumenti di controllo e misura (preventivamente tarati) e quanto altro occorre per eseguire le verifiche, prove preliminari e quelle di collaudo, salvo che esso avvenga durante lo esercizio normale dell'impianto.-
- 12) Fornitura tempestiva di tutti i dati relativi occorrenti per le canne, tracce e fori, da tagliarsi e da predisporre, con l'onere dei disegni quotati e delle tracce necessarie, nel controllo della loro esatta esecuzione mediante visite in cantiere durante i



relativi lavori di costruzione, quando anche non siano iniziati nè il conteggio nè la fornitura dei materiali.-

Il suddetto progetto delle canne, tracce e fori, dovrà essere compilato in armonia con le indicazioni della Direzione Lavori in modo da non compromettere la stabilità delle strutture e le particolari esigenze e estetiche e di destinazione dell'edificio.-

- 13) Assistenza dell'impianto mediante personale specializzato durante ~~Spese di viaggio, trasferta, assicurazione, ecc. per il primo anno di gestione.~~  
~~Spese di viaggio, trasferta, assicurazione, ecc. per il primo anno di gestione.~~  
~~Spese di viaggio, trasferta, assicurazione, ecc. per il primo anno di gestione.~~

- 14) Ogni onere contrattuale e fiscale del progetto di appalto, tutti gli (°)  
15) L'Imposta Generale sull'Entrata, nonchè il pagamento dell'imposta di consumo sui materiali da costruzione.-  
16) Completamento del lavoro entro 60 giorni dalla consegna con penale di £. 5.000 per ogni giorno di ritardo.-

L'offerta di cui sopra deve pervenire entro il giorno \_\_\_\_\_ in doppia busta sigillata mentre a parte dovranno pervenire gli atti tecnici che devono essere forniti in 6 esemplari in caso di aggiudicazione, che sarà deliberata a seguito di parere tecnico espresso da apposita Commissione con le norme dell'appalto concorso.=

Il pagamento dei lavori avrà luogo in ragione del 30% dello ammontare dell'appalto all'arrivo di tutti i materiali a piè d'opera; in ragione del 30% dell'appalto in base a stato d'avanzamento dei lavori a giudizio della Direzione Tecnica, in ragione del 20% a lavori ultimati ed il saldo dopo il collaudo.=

Il collaudo definitivo avverrà durante la prima stagione invernale successiva all'ultimazione dei lavori, semprechè l'Impresa abbia (°°)

IL PRESIDENTE  
(Gr. Uff. Com/te U.G. VALLARINO)



- (°) adempimenti e le spese nei confronti delle Autorità Amministrative, Enti ed Associazioni aventi il compito di esercitare controlli di qualsiasi genere e di rilasciare licenze di esercizio come ad esempio (VV.FF.; ENPI, ecc.).=  
(°°) consegnato alla Direzione Lavori tutti i permessi e le licenze necessarie rilasciate dagli Uffici e Organi di controllo.=

IN VARIANTE - Dovranno presentare offerta per l'esecuzione dell'impianto che tenga conto della regolazione e segregazione di ogni alloggio con la possibilità futura, agevole, di inserzione di un contatore per ogni appartamento.=