

CAPITOLATO SPECIALE

APPALTO CONCORSO PER L'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A TERMOSIFONE

NELLA COSTRUZIONE DELLA PALAZZINA DELLA COOPERATIVA EDILIZIA

FASANESE " CASA MIA " IN FASANO.-

Art. 1

Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto i lavori e le provviste occorrenti per l'esecuzione dell'impianto di riscaldamento a termosifone nella costruzione della "Palazzina delle Cooperative Edilizia Fasanese Casa mia" in Fasano. La palazzina è costituita da N° 9 appartamenti di N° 7 vani ciascuno.

Art. 2

Caratteristiche dell'impianto

L'impianto di riscaldamento di cui oggetto il presente atto, sarà a termosifone. Esso dovrà essere proporzionato al numero ed alla cubatura degli ambienti da riscaldare e sarà completo di caldaia da installarsi in apposito locale.

L'impianto dovrà essere studiato in modo da garantire una temperatura interna mai inferiore ai 18° centigradi nei locali abitati, di 20° nei bagni e gabinetti e di 16° nei corridoi, con la temperatura media esterna di (zero gradi).

La temperatura media esterna anzidetta, verrà accertata mediante termometri registratori da collocarsi all'ombra.

Le prove di collaudo saranno eseguite dopo non più di 72 ore di preriscaldamento, onde l'impianto sia portato a regime.

Art. 3

Designazione delle opere

Gli impianti dovranno esattamente corrispondere alle prescrizioni di cui agli articoli seguenti e si intenderanno completi e pronti al perfetto funzionamento con tutti gli apparecchi accessori tanto specificati che non specificati ~~che non specificati~~ nel progetto presentato dalla Ditta assuntrice esclusa la canna fumaria che verrà eseguita a cura e spesa della ditta appaltatrice delle opere edili.

Essi saranno costituiti dai materiali seguenti:

Caldaia. - Sarà costruita in ghisa adatta all'alimentazione a combustibile solido, corredato di pirostate di camino, termostato a contatto, ecc. e da tutti gli attrezzi per il governo del fuoco, di rubinetti di scarico in bronzo, di termometro metallico ecc.

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 a 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 D.L., 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 delle 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.

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.

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 dovrà 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 passaggio 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.

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.

#### Art. 4

##### Oneri inerenti dell'appalto

Il progetto di esecuzione che la Ditta presenterà, oltre ai relativi calcoli e planimetrie, dovrà comprendere:

a) i disegni in sezione orizzontale e verticale dell'impianto, con la indicazione del diametro dei ~~vasi~~ vari tratti di tubazione e contenenti tutte le indicazioni relative all'installazione;

b) i disegni dei radiatori, con l'indicazione del numero degli elementi di ogni ambiente e dello spessore delle pareti, della superficie radiante, del peso del contenuto di acqua, ecc; dovrà inoltre contenere una descrizione particolareggiata della caldaia, accessori e serbatoio;

c) un elenco di prezzi unitari per la fornitura e posa in opera di tutte le categorie di lavori. Tali prezzi saranno applicati in aumento o in diminuzione del prezzo a forfait, in dipendenza di eventuali varianti, che venissero disposte dalla direzione lavori;

d) l'indicazione di tutte le opere murarie da eseguire per la installazione degli impianti, oggetto del presente Capitolato, indicando altresì i condotti per il passaggio del fumo e della caldaia fumaria alla canna fumaria, la sua dimensione e sezione e presentando a richiesta della dirigenza appositi disegni esplicativi completi e quotati.-

Oltre a quanto detto, resta a carico della Ditta Appaltatrice il combustibile ed ogni altro onere occorrente per tutte le prove di collaudo provvisorie e definitive.-

Ogni indicazione omessa e ogni manchevolezza del progetto sarà ovviata dalla D.L. e la Ditta appaltatrice dovrà eseguire gli impianti in base alle indicazioni che verranno date, intendendosi che per il prezzo offerto, gli impianti debbono essere dati completi e pienamente efficienti.-

Il collaudo provvisorio (verifiche e prove preliminari dello impianto) verrà eseguito dalla Direzione lavori, in contraddittorio con la Ditta assuntrice, durante il corso dei lavori ed in modo che risultati completati subito dopo la ultimazione dei lavori stessi, e considererà in una prova idraulica seguendo le norme stabilite dal Capitolato tipo impianti di riscaldamento del Ministero LL.PP.+

Il Direttore dei lavori, ove trovi da accipire in ordine ai risultati del sopradetto collaudo provvisorio, perché non conformi alle norme e prescrizioni del citato Nuovo Capitolato tipo per gli appalti concorsi di impianto di riscaldamento, emette il verbale di ultimazione solo dopo aver accertato, facendone esplicita dichiarazione nel verbale stesso, che da parte della Ditta assuntrice sono state eseguite tutte le modifiche, aggiunte, riparazioni e sostituzione necessarie. Tutte le spese di combustibile, personale e quanto altro sarà necessario per il continuo funzionamento dell'impianto durante le dette prove, e per gli accertamenti e controlli, sono a carico della Ditta assuntrice o compresi e compensati col prezzo globale dell'appalto.-

L'Ente appaltatrice declina ogni responsabilità per sottrazioni e danni apportati ai materiali depositati in cantiere dalla Ditta fornitrice e per quelli posti in opera finché non si sia proceduto al collaudo definitivo.-

La Ditta assuntrice deve regolare i propri lavori in correlazione ai lavori murari, in modo da non procurare intralci, interferenza, danni o ritardi qualsiasi, adattando l'andamento della propria attività tra loro e nello stesso ordine nel quale essa avrebbe preceduto qualora anche le altre opere del fabbricato le fossero affidate.

Qualora per esigenze insindacabili dell'Amministrazione appaltante si verificassero ritardi e venisse effettivamente ostacolato il regolare svolgimento del lavoro, l'Impresa potrà richiedere una sospensione dei lavori ai sensi dell'art. 35 del Capitolato Generale per gli appalti delle opere dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici.

La Ditta ha inoltre l'obbligo della garanzia e della manutenzione degli impianti, per tutta la stagione invernale successiva a quella <sup>in cui</sup> è avvenuto il collaudo definitivo, impegnandosi essa ad eseguire ed a portare tutte quelle riparazioni o modifiche e sostituzione di parti che si rendessero necessarie ad eliminare quelli inconvenienti che potessero manifestarsi.

Qualora la Ditta non eseguisse entro il periodo che sarà fissato di volta in volta con lettera raccomandata, le riparazioni e manutenzioni di cui sopra, e che saranno ~~giudicate~~ insindacabilmente necessarie, dalla D.L., l'Ente avrà la facoltà senza bisogno di altra procedura di eseguire direttamente i lavori necessari, addebitando i relativi importi alla Ditta appaltatrice, rimossa ogni eccezione o riserva.

La Ditta dovrà, come si è detto, fornire a tutte sue spese il personale, termometri, combustibile, e quant'altro potrà occorrere per le esperienze che saranno necessario all'atto del collaudo sia provvisorio che definitivo.

#### Art. 5

##### Spese ed oneri a carico della Ditta appaltatrice

Nel prezzo d'appalto oltre a quanto stabiliscono gli articoli 21 e 23 del Capitolato Generale a stampa del Ministero dei LL.PP. s'intendono compresi gli oneri tutti in genere dell'appaltatore nonché i seguenti:

a)- consegna a piè d'opera di tutti i materiali occorrenti per la costruzione dell'impianto, franco di ogni spesa di imballaggio, di trasporto di qualsiasi genere ecc. comprendendosi nella consegna non solo lo scarico ma anche il magazzinaggio ed il deposito provvisorio dei materiali stessi in attesa della posa in opera;

b)- montaggio del macchinaggio, degli apparecchi, delle tubazioni e di tutto quanto è inerente agli impianti per la ~~spesa~~ in opera degli impianti stessi;

c)- trasporto dei materiali dal deposito ai luoghi di posa in opera;

d)- provvisorio montaggio e rimontaggio degli apparecchi, stufe o di altre parte dell'impianto, eventuale trasporto di essi in magazzini temporanei per proteggerli dai materiali deterioramenti di cantiere e delle offese che potrebbero arrecarvi le altre Imprese ed ulteriore posa in opera;

chiusura temporanea con tappo di ferro a vite di qualsiasi tubazione ecc. in dipendenza della esecuzione delle coloriture, verniciature, riprese di intonachi, dello smantaggio delle varie parti, ecc.;

e)- le eventuali spese di viaggio e trasporto per gli operai;

f)- le spese tutte per la direzione e sorveglianza dei lavori relativi all'impianto da parte dell'Impresa;

g)- eventuale compilazione dei progetti di modifica;

h)- protezione mediante tavolati e fasciature di tutte le parti dell'impianto ecc., degli apparecchi e di tutto quanto non è agevole togliere d'opera per difenderli dalle rotture, guasti, manomissioni, in modo che a lavoro ultimato il materiale sia consegnato come nuovo e lucidati nelle parti metalliche;

i)- gli oneri relativi alle assicurazioni per invalidità, vecchiaia, disoccupazione, tubercolosi, ecc. all'assunzione obbligatoria degli invalidi di guerra, alla cassa mutua ed a tutti gli altri, imposti dalle norme legislativo vigenti e future;

l)- il pagamento su tutti i materiali inerenti agli impianti, di tutti i dazi comunali e doganali;

m)- provvedere a sua spesa e cura degli impianti di cantiere, spostamenti, mezzi d'opera, agli alloggi igienici e al trasporto degli operai. Gli alloggi degli operai nella zona dei lavori dovranno essere, se in baracche, completamente protetti nelle pareti e nelle coperture da un involucro di rete metallica antianfelmica;

n)- provvedere a sua cura e spese al pagamento della indennità agli operai per i lavori in zone malariche ai sensi di legge;

o)- provvedere a propria cura e spese e a mezzo della Croce Rossa Italiana a tutti i servizi e prestazioni relativi alla lotta antimalarica, alla cura o profilassi antimalarica, compresa la fornitura e la distribuzione del chinino, al servizio generale sanitario da effettuarsi nei riguardi del personale tutto dipendente dalla Impresa (impiegati, operai, cattimisti, ecc.) addetto ai lavori;

p)- un terzo del numero complessivo degli operai dovrà essere costituito in ordine preferenziale da mutilati ed invalidi, combattenti ed orfani di guerra e figli di combattenti.

## Art. 6

### Modo di esecuzione dei lavori

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, in modo che l'impianto risponda perfettamente alle previsioni del progetto esecutivo e a tutte le esigenze e soggezioni che potranno verificarsi per la contemporanea esecuzione di altri lavori nello edificio, per parte di altre Imprese e direttamente in economia dall'Amministrazione appaltante. L'Impresa è responsabile di tutti i danni e avarie arrecate per fatto proprio e dei suoi dipendenti, alle opere di fabbricato.

I materiali dovranno corrispondere alle prescrizioni del decreto Presidenziale 15 luglio 1925 pubblicato nella ~~Gazzetta~~ Gazzetta Ufficiale del 1° agosto 1925 n. 184.

La direzione avrà sempre la facoltà di rifiutare quel materiale che riterrà non corrispondente alle condizioni del contratto.

L'Impresa ha l'obbligo di presentarsi in ogni tempo alle prove sui materiali impiegati, provvedendo a tutte sue spese al prelevamento ed invio dei campioni agli Istituti di prove che saranno indicati dall'Amministrazione.

Dei campioni può essere ordinata la conservazione, munendoli di suggelli e firme delle D.L. e dell'Impresa, nei modi più adatti a garantirne l'autenticità.

#### Art. 7

##### Ordine e sviluppo dei lavori

L'Impresa ha l'obbligo di eseguire i lavori con quell'ordine che le verrà prescritto dalla D.L.

Qualunque sia l'ordine di esecuzione eseguito, nessun compenso spetterà all'Impresa per tali motivi.

#### Art. 8

##### Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte del contratto:

- a) Il presente Capitolato Speciale;
- b) Il Capitolato Generale a stampa per l'appalto delle opere dipendenti dal Ministero Lavori Pubblici;
- c) Regolamento della Direzione, Contabilità e Collaudazione dei Lavori dello Stato;
- d) Il progetto completo della Ditta corredato di tutti i computi, disegni, relazioni, ecc.

#### Art. 9

##### Prezzo dell'appalto

Il prezzo globale di tutto l'impianto completo di ogni accessorio e comprensivo di tutti gli oneri indicati dal presente atto sarà stabilito in forma a forfait, risultante dall'offerta della Ditta.

#### Art. 10

##### Cauzione definitiva

La cauzione definitiva che l'Impresa dovrà presentare all'atto della stipulazione del contratto sarà pari ad un ventesimo dello importo dell'appalto. Detta cauzione che verrà versata nei modi e nei termini stabiliti dell'art. 7 del Capitolato Generale rimarrà vincolata anche dopo l'approvazione del collaudo dell'importo e per tutto il periodo di garanzia e della manutenzione di cui all'art. 4, allo scadere del quale, ove risulta da regolare verbale che l'impianto si trova in perfetto stato di conservazione e di funzionamento, viene restituita alla Ditta Assuntrice.

#### Art. 11

##### Pagamento

##### in acconto ed a saldo dei lavori

Il pagamento della somma a corpo di cui al precedente art. 9 sarà

affettuato mediante acconti su regolari stati di avanzamento.

Il primo acconto, pari al 30% dell'importo totale dell'appalto sarà corrisposto all'arrivo di tutti i materiali in cantiere.

Il secondo pari al 30% dell'importo dell'appalto, quando sia completo l'impianto del fabbricato.

Il terzo pari al 30% dell'importo totale dell'appalto dopo l'emissione del verbale di ultimazione.

Il rimanente 10% sarà pagato non appena eseguito ed approvato il collaudo definitivo degli impianti.

Su tutti i pagamenti saranno affettuate le trattenute di legge che verranno restituite insieme con la cauzione, trascorso il periodo di garanzia e della manutenzione di cui si parla nel precedente art. 10

#### Art. 12

##### Conto finale e collaudo

Entro quattro mesi dalla data del verbale di ultimazione, sarà redatto a cura della D.L. il conto finale.

Contemporaneamente al collaudo dei lavori principali, ed in ogni caso nella stagione invernale successiva alla data di ultimazione (intendendosi che se l'ultimazione cadesse nella stagione invernale) il collaudo dovrà avere luogo in quella successiva) saranno eseguite le visite e le prove di funzionamento per la collaudazione definitiva dello impianto medesimo.

#### Art. 13

##### Durata dell'appalto

I lavori avranno principio non appena ~~non~~ verrà data consegna con regolare verbale e saranno proseguiti con la necessaria attività e senza interruzione in modo da portare a compimento nel termine di gg. 90 naturali e consecutivi a decorrere dalla data del verbale suddetto.

E' facoltà dell'Ente appaltante assegnare per il deposito dei materiali ed attrezzi, ove possibile, all'Impresa appaltante un locale del quale essa si servirà per tutta la durata dei lavori provvedendo a alla custodia e sorveglianza nel modo che riterrà più opportuno, non intendendo l'Amministrazione assumersi responsabilità ~~in~~ merito.

Detto locale dovrà essere sgomberato e rimesso in ripristino entro 10 gg. dalla ultimazione dei lavori.

Potrà tuttavia la Direzione per esigenze di lavoro non concedere o fare sgomberare il detto locale anche prima di tale epoca, assegnandone oppure no un altro, comunque situato nel fabbricato, senza che l'Impresa possa pretendere indennizzi per danni, trasporti, deterioramenti di materiali od altro.

#### Art. 14

##### Collaudo

Il collaudo definitivo degli impianti medesimi, sarà fatto con

temporaneamente a quello del fabbricato e delle altre opere ed in ogni caso nella stagione invernale come specificato nel precedente art. 12 e le sue spese per la sua esecuzione resteranno a carico dell'appaltatore, compresa la fornitura del combustibile.

Dovrà inoltre essere provveduto ~~da~~ spesa della Ditta appaltatrice:

- a) all'eventuale smontaggio e successivo rimontaggio delle stufe;
- b) al mantenimento in stato di regolare funzionamento dell'impianto fino all'epoca del collaudo definitivo;

Le prove del collaudo definitivo riguarderanno, oltre che la potenza dell'impianto:

- a) il funzionamento delle caldaie
- b) la tenuta delle tubature delle caldaie
- c) il consumo massimo orario di combustibile per il funzionamento a regime, dell'impianto di riscaldamento;
- d) la pressione cui sottoporre la conduttura a garanzia della integrità e resistenza dei tubi e della perfetta tenuta dei giunti.

#### Art. 15

##### Penale in caso di ritardo

Per ogni giorno di ritardo ai termini sopra indicati l'Impresa incorrerà nella penale di L. 10.000 ( diecimila ) oltre rimborso delle spese di cui all'art. 34 del Capitolato Generale, salva e riservata ogni ulteriore azione per i danni.

#### Art. 16

##### Modo di valutare i lavori

Il compenso dei lavori ~~completato~~ nel progetto dell'assuntore allegato al contratto con le modifiche concordate e di quelli che non previsti ma che si rendessero necessari per il buono e regolare funzionamento dell'impianto è quello offerto dalla Ditta appaltatrice in sede di licitazione a forfait come detto nel precedente art. 9.

Però se durante l'esecuzione dei lavori la Direzione richiederà per iscritto variazioni di notevole entità che portino a profonde e radicali modifiche dell'impianto, il relativo importo valutato con i prezzi dell'elenco allegato sarà accreditato e detratto dal compenso indicato.

L'Impresa da parte sua non potrà introdurre variazioni al progetto senza averne ottenuta l'autorizzazione scritta dalla D.L., ogni contravvenzione a tale disposizione è a rischio e pericolo dell'Impresa, la quale dovrà rinnovare/ e demolire le opere eseguite, qualora l'Amministrazione a suo giudizio insindacabile non credesse opportuno di accettarlo ed in caso di accettazione l'Impresa senza alcun aumento del prezzo a corpo sarà obbligata alla esecuzione delle opere accessorie e complementari che ne venissero richieste, perché i lavori eseguiti corrispondano alle prescrizioni contrattuali ed alla perfetta funzionalità dello Impianto.

Art. 17

Invariabilità dei prezzi

Il prezzo a forfait dell'impianto, ed i singoli prezzi per eventuali varianti, si intendono fissati dall'Impresa in base a calcoli di sua convenienza a tutto ~~il~~ rischio e pericolo e sono quindi invariabili ed indipendenti da qualunque eventualità.

La Ditta non potrà, pertanto, pretendere sovrapprezzi ed indennità di nessun genere per aumenti del costo dei materiali metallici e da costruzione, della mano d'opera specializzata e comune, per dazi di frontiera e di consumo, perdite eventuali, emigrazioni, scioperi, eventuali epidemie, malaria constatata o ufficialmente, per ~~guerre~~ ~~guerre~~, per aumenti nei prezzi nelle diverse assicurazioni vigenti e per qualunque altra sfavorevole circostanza potesse verificarsi dopo l'aggiudicazione.

=====