

RELAZIONE TECNICAImpianto di riscaldamento palazzina A - B -

Il ns. Ufficio Tecnico esaminato il Vs. capitolato di appalto e le planimetrie delle palazzine in oggetto, ha studiato l'impianto come segue:

L'impianto sarà del tipo a circolazione accelerata con distribuzione passante sotto il pavimento del piano porticato da dove si diramano le varie colonne sia di mandata che di ritorno fino ad arrivare all'ultimo piano, al soffitto di quest'ultimo verrà eseguita una rete d'aria con tubazione del $\varnothing 3/8$ per lo spurgo automatico dell'aria fino a raggiungere il varo di espansione.

Al piede di ogni colonna verrà installata una saracinesca con rubinetto di scarico sia sulla mandata che sul ritorno in modo da escludere qualsiasi colonna anche in sede di funzionamento dell'impianto stesso.

La caldaia da noi prevista sarà del tipo MARINA a giri di fumo orizzontali delle migliori case fabbricanti di cui alleghiamo i depliant.

Il bruciatore sarà del tipo autoaspirante a polverizzazione meccanica, completamente automatico.

I radiatori saranno in ghisa del tipo a colonnina.

La tubazione sarà in tubo nero trafilato tipo Mannesman.

Ogni radiatore sarà dotato di una valvola in bronzo a doppio regolaggio sulla mandata e di un dispositivo a detentore sul ritorno per permettere sia il regolaggio dell'impianto e lo smontaggio di qualsiasi radiatore ad impianto pieno e funzionante.

Il vaso di espansione sarà in Eternit debitamente rivestito con sopraavanzo del vaso in centrale termica a vista del fuochista.

Le elettropompe da noi previste saranno del tipo gemellare prodotte per fluidi caldi una di riserva all'altra complete di saracinesche e valvola di baj-pass incorporato di cui alleghiamo il depliant.

Quadro elettrico di comando e di controllo per l'elettropompe e bruciatore in lamiera e linee elettriche dal quadro alle elettropompe, dal quadro al bruciatore completo di tutti gli apparecchi di misura e di controllo secondo le norme C.E.I. e linee elettriche dal misuratore al ns. quadro.

Il serbatoio per accumulo combustibile sarà in lamiera nera dello spessore di mm. 4 cilindrico avente una capacità di litri 4.300.

Tutta la tubazione passante in locali non riscaldati sarà prima verniciata con una mano di antiruggine e poi rivestita con lana di roccia, cartone ondulato e plasticatura in gesso con fascette ai terminali.

Mano d'opera per l'esecuzione di tutto l'impianto di operai specializzati per dare l'impianto completo e funzionante.

Mano d'opera specializzata per eseguire tutte le opere murarie inerenti l'impianto di riscaldamento quali tracce, fori e loro ripristino.

Verniciatura con una mano di antiruggine di tutte le tubazioni e di una mano di antiruggine e una di vernice di tutti i radiatori.

Assistenza continua di Ns. tecnici durante tutto lo svolgimento dei lavori.

L'impianto è stato calcolato dal ns. Ufficio Tecnico come segue:

- Temperatura esterna 0°C
- Temperatura interna negli ambienti + 18 con un ricambio d'aria di $\frac{1}{2}$ volume ora.
- Nei bagni temperatura interna + 20 con un ricambio d'aria di 1 volume ora.
- Temperatura in partenza all'uscita della caldaia 85°C.

Non verranno riscaldate le cucine, gli androni, le scale.

Il rendimento dei radiatori è stato calcolato tenendo conto di un salto termico di 15°C fra entrata e uscita.

La prevalenza e la portata delle elettropompe è stata calcolata in modo tale che la velocità dell'acqua sulle tubazioni non supererà un metro al secondo nei collettori principali e nelle diramazioni a mt. 0.60.

LAVORI DA ESEGUIRE E MATERIALI DA INSTALLARE PAL. A B

Fornitura e posa in opera di una caldaia tipo Marina in acciaio a tubi da fumo pari a una superficie di mq. 13 corredata di griglie in ghisa e barotti per un eventuale funzionamento a carbone, e dei seguenti accessori:

n° 1 rubinetto a maschio per lo scarico dell'impianto.

n° 1 idrometro con relativo rubinetto di prova per la misurazione della altezza della colonna d'acqua.

n° 1 termometro ad alcool per la misurazione della temperatura dell'acqua

Fornitura e posa in opera di un bruciatore, completamente automatico del tipo autoaspirante a polverizzazione meccanica, funzionante a gasolio corredata dei seguenti accessori:

Saracinesca di intercettazione del gasolio con relativo rubinetto per il prelievo dei campioni di combustibile.

Valvola di ritegno.

Installazione di un serbatoio, in lamiera di ferro, della capacità di lt. 4300 completo di passo d'uomo con attacchi regolamentari e relative tubazioni per il carico del combustibile, di adduzione e di ritorno del combustibile e di sfiato dell'aria e inoltre corredata dei seguenti accessori:

n° 1 saracinesca a chiusura rapida.

n° 1 valvola a solenoide per la intercettazione istantanea del combustibile nel momento in cui si arresta il bruciatore.

n° 1 valvola di fondo.

n° 1 valvola A.C.O. per interrompere l'afflusso del combustibile nel serbatoio in fase di carico, quando si è raggiunto il 90 % della sua capacità geometrica.

n° 1 livello a funzionamento pneumatico per la misurazione del combustibile, nel serbatoio.

Fornitura e posa in opera di n° 97 radiatori del tipo in ghisa a colonnine per un totale di mq. 215,79 di superficie radiante, completi di valvole in bronzo a doppio regolaggio con volantino in plastica e detentori in bronzo.

Tubazione in ferro nero trafilato per la completa schematura di tutto l'impianto, per complessivi kg. 2450 circa, compresi pezzi speciali, saldatura ossiacetilenica e materiali id tenuta.

Fornitura e posa in opera di un gruppo di elettropompe gemelle di portata e prevalenza adeguata per un buon funzionamento dell'impianto, complete di saracinesche d'intercettazione e valvola boy-pass.

Fornitura e posa in opera di n° 32 saracinesche con rubinetto di scarico installate ai piedi di ogni singola colonna sia sulla mandata che sul ritorno.

Installazione e fornitura di un vaso di espansione in ETERNIT della capacità di lt. 150, completo di coperchio, rubinetto a galleggiante con sfera in rame e livello.

Installazione di un quadro elettrico per il comando del bruciatore e delle elettropompe, completo di commutatore, telesalvamatore e lampade spia secondo le norme CEI.

Raccordo fumario in ferro dalla caldaia alla canna fumaria verticale ed apparecchiature per il controllo dei fumi.

Trasporto di tutti i materiali ed attrezzi a piè d'opera.

Mano d'opera di operai specializzati e debitamente assicurati per la completa schematura dell'impianto e per il montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte, e dare l'impianto completo e funzionante.

Isolamento termico di tutte le tubazioni di mandata e ritorno passanti in locali non riscaldati.

Opere murarie inerenti all'impianto per buchi, traccie e loro ripristino.

Opere di verniciatura di tutte le tubazioni in vista e dei corpi radianti di una mano di antiruggine e due mani di vernicie a colori, ed eventuale ripresa di tinte.

SIRCOM
APPIA PIGNATELLI & C. ROMA

APPALTO IMPIANTO RISCALDAMENTO

Città: Brindisi

Lotto: A. B

CARATTERISTICHE TECNICO - ECONOMICHE
DEL PROGETTO - OFFERTA DELLA DITTA:

1) Volume riscaldato:	mc	3196
2) Calorie di dispersione calcolate:	Cal/h	86.995
3) Aumento per dispersioni passive:	20 %	17.400
4) Base calcolo rendimento del generatore (min.-max):	Cal/h/m ²	9000-10.000
5) Generatori di calore previsti: a) tipo e provenienza:		Biani-HAENA Tipo Marina
b) superficie riscaldata:	m ²	13
c) rendimento termico di listino:	Cal/h	9.000
6) Radiatori (corpi irradianti): a) previsti in opera:	N°	97
b) superficie irradiante totale:	m ²	215,79
c) rendimento unitario medio:	Cal/h/m ²	400
7) Tubazioni: a) colonne montanti-discendenti:	N°	16
b) sviluppo totale:	m	940 circa
c) peso complessivo (compreso pezzi speciali):	Kg	2.450 circa
8) Saracinesche: a) di regolaggio e intercettazione colonne:	N°	32
b) » » » » » rete esterna:	N°	
c) in Centrale Termica (by - pass, ecc.):	N°	5
9) Rivestimento coibente per tubazioni:	m	300 circa
10) Vaso di espansione: a) tipo:		in eternit
b) capacità:	litri	150
11) Elettropompe di circolazione:	N°	2
— portata:	litri/l'	220
— prevalenza:	m	3,5
— potenza:	HP	0,75

IMPIANTO COMBUSTIONE A NAFTA:

12) dispositivo bruciatore:	marca/tipo	
— potenzialità combustione nafta (min.-max):	Kg/h	
13) serbatoio deposito nafta:	capacità totale mc	4.30
— spessore delle lamiere:	mm	4

L'Impresa concorrente

APPIA PIGNATELLI 4/3 ROMA

Num. del locale	Diff. temper.	Spessore dei muri	esterno	interno	DIMENSIONE DELLE AREE	Cubatura	Mq. delle aree	Coef. unitario	Coef.	CALORIE	Somma CALORIE	Mq. superf. riscald.	N. elementi	Tipo degli elementi
Riporti														
Pal. A. B Piano parteceto														
1	18	F	E		1.20 x 2.20		2.64	5	63	166				
	18	M	E		2.30 x 3.00 (2%)		8.20	1.5	27	221				
	10	M		I	2.00 x 3.00		6.00	1.4	14	84				
	18	soff			2.20 x 2.00		4.40	1.5	27	149				
	18	for			2.20 x 2.00		4.40	1	18	79				
		Val			for x 3.00	13			2.7		704	1.76		
2	18	F	E		2.20 x 1.50		3.30		63	208				
	18	M	E		3.80 x 3.00		1.74		27	47				
	18	M	E		3.60 x 3.00 (15%)		1.24		27	33				
	18	M	E		1.60 x 3.00 (10%)		5.20		27	140				
	10	M		I	2.00 x 3.00		6.00		14	84				
	18	for			3.80 x 5.00		19.00		18	342				
	18	soff			3.80 x 5.00		19.00		27	513				
		Val			soff x 3.00	57			2.7		1520	3.80		
3	20	F	E		0.60 x 1.50		0.90		40	63				
	20	M	E		1.70 x 3.00		5.10		30	153				
	20	for			3.00 x 1.70		5.10		20	102				
	20	soff			3.00 x 1.70		5.10		30	153				
		Val			soff x 3.00	15			6	90	561	1.45		
4	18	F	E		1.20 x 1.50		1.80		63	113				
	18	M	E		4.00 x 3.00		13.38		27	334				
	18	M	E		4.00 x 2.00		12.00		27	324				
	18	for			3.85 x 3.90		15.01		18	270				
	18	soff			3.85 x 3.90		15.01		27	405				
		Val			soff x 3.00	45			2.7	122	1568	3.90		
Riportare														

[illegible]

Riportare

[illegible]

Riportare

[illegible]

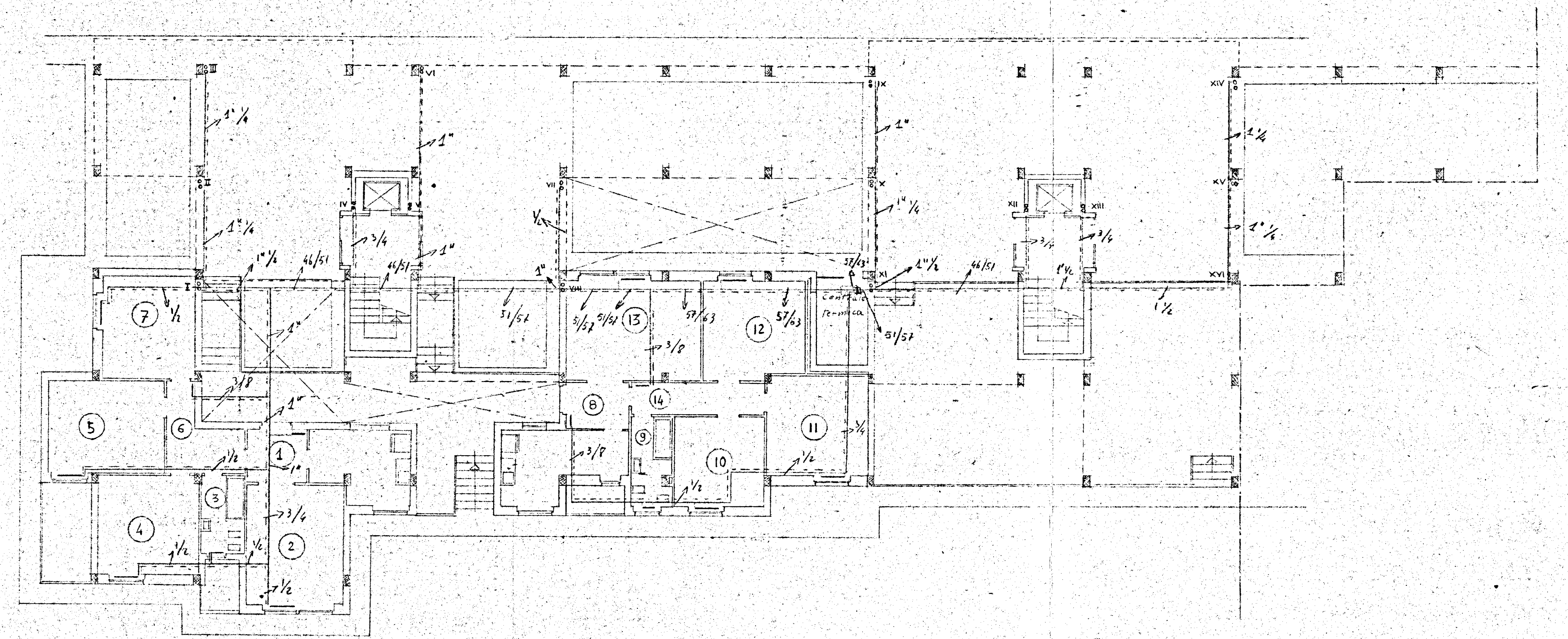
[illegible]

Riportare

[illegible]

SIDRAM
APPAL PIGNATILE

INCIS
Brindis
pal. AB



INCIS
Brindisi

P.1 A-B.

