



ALLEGATO 2

OFFERTA TECNICA

APPALTO DI SERVIZIO ENERGIA TERMICA PER BENI IMMOBILI DI
PROPRIETA' DELL'AMMINISTRAZIONE COMMITTENTE

La busta "B- offerta tecnica" dovrà contenere, a pena di esclusione dalla gara:

- Relazione circa le caratteristiche e l'organizzazione del servizio (max 100 pagine in formato A4, eventuali elaborati in altri formati dovranno essere piegati in tale formato)
- Relazione dettagliata sullo stato di fatto generale degli impianti e sulla loro consistenza (max 200 pagine in formato A4, eventuali elaborati in altri formati dovranno essere piegati in tale formato), con particolare riferimento agli aspetti energetici e normativi-sicurezza, dalla quale si evinca la completa presa visione degli stessi, necessaria a soddisfare un adeguato progetto;
- Progetto definitivo degli interventi di riqualificazione tecnologica volta al miglioramento della sicurezza degli impianti termici e delle relative pertinenze edili, in coerenza con il D.M. 22 gennaio 2008 n°37 (ex L.46/90) e con il D.Lgs n.626/94 e s.m.i., al risparmio energetico, nonché al miglioramento del comfort ambientale, proposti nell'ambito del servizio energia termica, così come indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto;
- Progetto definitivo degli ulteriori interventi migliorativi (art.45 del C.S.A) rispetto a quelli minimali di cui all'art.43 del C.S.A
- Per la definizione del progetto definitivo si farà riferimento alla normativa in vigore D.lgs.163/06 in ogni caso sarà altresì compreso un cronoprogramma dettagliato dei lavori da eseguirsi nei periodi ed un piano di sicurezza dettagliato.

Per i **suddetti progetti** sarà indispensabile la presentazione di:

- una relazione sulle misure di sicurezze dei lavori da intraprendere, traccia generale degli elementi essenziali del piano di sicurezza da redigersi, poi, in sede di progettazione esecutiva da parte dell'aggiudicatario.
- Quant'altro occorrente per rendere i progetti definitivi conformi alle prescrizioni del citato D.P.R. n°554/1999 relativamente alle opere proposte oggetto dell'Appalto.
- Si precisa che il computo metrico da allegare ai progetti tecnici, non deve contenere stime economiche.
- Relativamente a tutti gli interventi di riqualificazione che determinino un miglioramento delle prestazioni energetiche, è fatto obbligo di presentare una valutazione dei benefici in termini di miglioramento dei consumi energetici e delle emissioni in atmosfera.

In linea generale si dovranno considerare i seguenti interventi minimali:

Interventi minimali di Adeguamento Normativo.

Per lavori di "ADEGUAMENTO NORMATIVO" si intendono tutti i lavori atti a porre in sicurezza e rendere conformi ai sensi del D.M. 22 gennaio 2008 n°37 (ex L.46/90) gli impianti termici, le centrali termiche, le sottocentrali termiche e tutte le apparecchiature a servizio dei suddetti impianti.

In particolare gli adeguamenti normativi dove occorrenti sono riferiti ad interventi di:

- sostituzione apparecchiature di sicurezza Ispesl;
- interventi ai fini del rispetto della vigente normativa in materia di prevenzione incendi;
- installazione di apparecchiature elettroniche per la regolazione climatica dell'impianto;
- interventi ai fini della riduzione delle dispersioni energetiche (coibentazione);
- adeguamento impianti elettrici.

E' ovvio che i lavori di adeguamento normativo si intendono estesi a tutti gli impianti termici oggetto del Servizio Energia Termica.

Adeguamenti minimali di Riqualificazione Tecnologica.

La finalità della riqualificazione tecnologica è migliorare, in termini tecnici ed economici convenienti, il sistema edificio-impianto per garantire le condizioni di comfort ambientale, di sicurezza e di salvaguardia ambientale.

Nella riqualificazione tecnologica è compresa anche la predisposizione per alcune centrali termiche dell'allacciamento al teleriscaldamento. Tale predisposizione comprende l'installazione di scambiatori di calore idonei ad alimentare il circuito riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

Tutte le sottocentrali termiche saranno rinnovate tecnologicamente con la realizzazione delle seguenti opere minimali:

- Tinteggiature interne dei locali;
- Rifacimento dei collettori di mandata e ritorno acqua calda completi di rivestimento termico e finitura in PVC;
- Rifacimento dei circuiti termoidraulici completi di pompe con inverter, valvole miscelatrici a tre vie, valvole di intercettazione, valvole di ritegno, apparecchiature di misura e accessori;
- Produzione di acqua calda sanitaria completa di serbatoio di accumulo e scambiatore di calore a piastra;
- Realizzazione di un nuovo quadro elettrico;
- Rifacimento dell'impianto di illuminazione e prese;
- Realizzazione dell'impianto equipotenziale di terra.

Per riqualificazione tecnologica delle **sotto elencate centrali termiche**, si intende realizzare quanto segue:

N° C.T.	Indirizzo	centrale termica		
		Destinazione d'uso	Nome	
1	CTE 1	VIA SAN CARLO 9	ASILO NIDO	ARCOBALENO
2	CTE 2	VIALE ABRUZZI 21	ASILO NIDO	GIRASOLE
3	CTI 3	VIA DI VITTORIO 5	ASILO NIDO	LA TROTTOLA
4	CTI 5	VIA ROBECCO 57	SCUOLA MATERNA	RINASCITA
5	CTE 12	VIA SAINT DENIS 6	SCUOLA MATERNA	COLLODI
6	CTE 13	VIA SARDEGNA 15	SCUOLA MATERNA	SARDEGNA
7	CTE 14	VIA CADORNA 55	SCUOLA MATERNA	RODARI

PROVINCIA DI MILANO / COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
SERVIZIO ENERGIA TERMICA

8	CTE 15	VIA M.ORTIGARA 2	SCUOLA ELEMENT	M.ORTIGARA
9	CTE 18	VIA ZANDONAI 17	SCUOLA ELEMENT	ZANDONAI
10	CTI 19	VIA PARTIGIANI 174	SCUOLA ELEMENT	BAUER
11	CTE 21	VIA GOZZANO 6	EDIFICIO PUBBLICO	SEDE VV.UU.
12	CTE 23	PIAZZA COSTA 23	SCUOLA +PISCINA	COSTA
13	CTI 24	VIA S.ANTONIO 57	SCUOLA ELEMENT	LINCOLN
14	CTI 26	VIA GUARDI 39	SCUOLA ELEMENT	PARCO DEI FIORI
15	CTI 27	VIA MANZONI 15	SCUOLA ELEMENT	MANZONI
16	CTE 30	VIA CADORNA 20	SCUOLA MEDIA	GIULIANI
17	CTI 31	VIA RISORGIMENTO 174	SCUOLA MEDIA	GARCIA VILLAS
18	CTE 32	VIA FRIULI 18	SCUOLA MEDIA	ANNA FRANK
19	CTI 34	VIA U.GIORDANO 3	EDIFICIO PUBBLICO	SETT.TEC - TRIBUTI
20	CTI 39	PIAZZA CIPRESSI	EDIFICIO PUBBLICO	CIMITERO NUOVO
21	CTI 41	VIA PECCHENINI 16	EDIFICIO PUBBLICO	CASERMA C.C. ALLOGGI
22	CTI 52	VIA DE AMICIS	EDIFICIO PUBBLICO	NUOVO MAGAZ OPERAI
23	CAL 14	VIA CRISANTEMI	EDIFICIO PUBBLICO	CIMITERO

- Smantellamento dell'esistente generatore di calore, bruciatore, tubazioni, accessori, compreso il trasporto in discarica del materiale;
- Installazione di un nuovo gruppo termico a condensazione completo di bruciatore di gas metano, regolatore climatico e kit neutralizzazione condensa;
- Realizzazione di canali da fumo ed eventuale intubamento dell'esistente camino;
- Realizzazione di nuovi collettori di mandata e ritorno completi di rivestimento termico e finitura in PVC;
- Rifacimento dei circuiti termoidraulici completi di pompe con inverter, valvole miscelatrici a tre vie, valvole di intercettazione, valvole di ritegno, apparecchiature di misura e accessori;
- Installazione di nuovi impianti per il trattamento dell'acqua di alimento alla caldaia, dove mancanti e/o obsoleti;
- Rifacimento dell'impianto elettrico all'interno del locale centrale termica.

Tra le opere di riqualificazione impiantistica, si ritiene indispensabile per questa Amministrazione, realizzare quanto segue:

1. Un globale rinnovamento degli impianti interni nelle seguenti scuole:

- Scuola elementare "Costa";
- Scuola elementare "Bauer";
- Scuola elementare "Lincoln";

- Scuola elementare "Parini";
- Scuola elementare "Manzoni".

Nella scuola elementare "Costa" esistono due circuiti distinti di servizio al fabbricato per riscaldamento tramite terminali a radiatori, termoconvettori radianti ed aerotermi. I primi hanno collocazione nei bagni senza valvola termostatica, i secondi nelle aule e corridoi e gli aerotermi nella palestra. In sottocentrale è presente una regolazione climatica generale.

Le tubazioni ai radiatori e termoconvettori radianti hanno percorso prevalentemente a pavimento realizzate in acciaio ed isolate con elastomero, mentre le tubazioni agli aerotermi hanno percorso a parete in vista isolate con lana di vetro e rivestimento in PVC.

Nella scuola elementare "Bauer" esistono due circuiti distinti di servizio al fabbricato per riscaldamento tramite terminali a radiatori, fan-coils ed aerotermi. I primi hanno collocazione nei bagni senza valvola termostatica, i secondi nelle aule e corridoi e gli aerotermi nella palestra. In centrale termica è presente una regolazione climatica generale. Le tubazioni ai radiatori e fan-coils hanno un percorso prevalentemente a pavimento realizzate in acciaio ed isolate con elastomero, mentre le tubazioni agli aerotermi hanno percorso in cavedio.

Nella scuola elementare "Lincoln" esistono due circuiti distinti di servizio al fabbricato per riscaldamento tramite terminali a radiatori, termoconvettori radianti ed aerotermi. I primi hanno collocazione nei bagni senza valvola termostatica, i secondi nelle aule e corridoi e gli aerotermi nella palestra. In sottocentrale è presente una regolazione climatica generale. Le tubazioni ai radiatori e termoconvettori radianti hanno percorso prevalentemente a pavimento realizzate in acciaio ed isolate con elastomero, mentre le tubazioni agli aerotermi hanno percorso a parete in vista e non sono isolate.

Nella scuola elementare "Parini" esistono tre circuiti distinti di servizio al fabbricato per riscaldamento tramite terminali a radiatori, fan-coils ed aerotermi. I primi hanno collocazione nei bagni senza valvola termostatica, i secondi nelle aule e corridoi e gli aerotermi nella palestra. In centrale termica sono presenti due regolazioni climatiche una per il circuito fan-coils e l'altra per il circuito radiatori. Le tubazioni ai radiatori e fan-coils hanno percorso prevalentemente a pavimento realizzate in acciaio ed isolate con elastomero, mentre le tubazioni agli aerotermi hanno percorso in cavedio.

Nella scuola elementare "Manzoni" esistono due circuiti distinti di servizio al fabbricato per riscaldamento tramite terminali a radiatori, fan-coils ed aerotermi. I primi hanno collocazione nei bagni senza valvola termostatica, i secondi nelle aule e corridoi e gli aerotermi nella palestra. In centrale termica è presente una regolazione climatica generale. Le tubazioni ai radiatori e fan-coils hanno percorso prevalentemente a pavimento realizzate in acciaio ed isolate con elastomero, mentre le tubazioni agli aerotermi hanno percorso in cavedio.

In questi stabili verranno sostituite le esistenti unità ventilanti con unità terminali ventilanti nuove (fan-coil) collegabili su rete a due tubi. I corpi scaldanti tipo radiatori saranno sostituiti con altri nuovi e manterranno l'attuale posizione.

I ventilconvettori previsti nella struttura in esame saranno completi di batteria caldo/freddo a più ranghi, elemento filtrante, regolatore di velocità e termostato a bordo macchina.

I nuovi radiatori in ghisa saranno completi di valvole, detentori e sfiati aria manuali.

Si prevede infine l'adattamento dei collegamenti idraulici alla rete esistente mediante raccordi in rame.

2. La realizzazione di due nuove centrali termiche che alimenteranno rispettivamente la Piscina Alberti e la Piscina Costa. Tale opera comprende non solo la realizzazione degli impianti meccanici ed elettrici ma anche le opere edili strutturali per il contenimento degli impianti.

3. Formazione di un impianto di riscaldamento autonomo per l'ex alloggio custode ubicato nella scuola media "Paisiello"

4. Il progetto definitivo presentato, dovrà essere firmato su ogni pagina e firmato per esteso nell'ultima pagina, dal legale rappresentante che firmerà l'offerta, altresì dal professionista abilitato all'esercizio della professione

A pena di esclusione, le relazioni e i progetti costituenti l'offerta tecnica dovranno essere firmati su ogni pagina e per esteso nell'ultima pagina, dal legale rappresentante che firmerà l'offerta; per i progetti, altresì dal professionista abilitato all'esercizio della professione. In caso di associazione temporanea di imprese o consorzio, dovranno essere apposte le firme del legale rappresentante dell'impresa capogruppo (se già costituito) ovvero di tutte le imprese associate (se non ancora costituito);

Nella predetta documentazione non dovrà essere contenuta qualsivoglia indicazione di carattere economico, pena l'esclusione dalla gara.

Qualora la predetta documentazione non fosse in lingua italiana, la stessa deve essere corredata da una traduzione in lingua italiana.