

ALLEGATO TECNICO

INDAGINE DI MERCATO PER ACQUISIZIONE DI PREVENTIVI AL FINE DI PROCEDERE CON PROCEDURA DI AFFIDAMENTO DIRETTO PER LA SOSTITUZIONE DEL GENERATORE DI CALORE PRESSO IL CFP ZANARDELLI – SEDE DI CLUSANE D'ISEO

1. Premessa

Il presente allegato tecnico ha lo scopo di definire le voci facenti parte della fornitura e dell'installazione in oggetto e come sotto dettagliato.

La ditta partecipante ha la possibilità di presentare un preventivo relativo alle macchine con caratteristiche pari a quelle indicate nel presente allegato tecnico, oppure proporre macchine con caratteristiche simili o migliorative rispetto a quelle specificate.

2. Stato di fatto dell'impianto

L'intervento si rende necessario in quanto il generatore esistente presenta gravi incrostazioni interne che ne hanno compromesso il funzionamento.

L'intervento dovrà essere eseguito a regola d'arte, nel rispetto delle prescrizioni del produttore, della documentazione tecnica di progetto/offerta e della normativa applicabile.

L'impianto esistente è costituito da un generatore di calore HOVAL ULTRAGAS 300, con potenza termica pari a 300 kW, a servizio di quattro circuiti di mandata dell'edificio.

L'impianto comprende inoltre un accumulo per acqua calda sanitaria in pompa di calore della capacità di 278 litri, di recente installazione, che non costituisce oggetto di sostituzione.

3. Finalità dell'intervento

L'intervento è finalizzato al ripristino della funzionalità dell'impianto di riscaldamento mediante la **sostituzione del generatore** esistente e **l'inserimento di uno scambiatore di calore** destinato alla separazione idraulica tra il circuito del nuovo generatore e il circuito di distribuzione.

La separazione idraulica è prevista al fine di proteggere il nuovo generatore dagli effetti di eventuali perdite presenti o future sul circuito di distribuzione e dai conseguenti reintegri d'acqua.

È inoltre prevista la **fornitura e installazione di un defangatore** per la rimozione dei fanghi e delle impurità presenti nel circuito.

L'installazione del defangatore potrà essere programmata in una fase successiva.

4. Prestazioni comprese nell'affidamento

L'affidamento comprende le seguenti prestazioni:

- smontaggio e rimozione del generatore di calore esistente, con gestione delle attività necessarie alla dismissione del componente;
- fornitura e posa di un nuovo generatore termico a basamento a condensazione, funzionante a metano o GPL, per il solo riscaldamento, di potenza indicata nella documentazione economica pari a 320 kW;
- fornitura e posa dello scambiatore a piastre in acciaio inox AISI 316 S, con 33 piastre, dimensioni 1.000 x 300 mm, attacchi DN 50, PN 16, completo degli accessori indicati nell'offerta;
- fornitura e posa del circolatore ad alta efficienza, con attacchi Ø 65 mm, interasse 280 mm, portata 0–30 m³/h e prevalenza 0,5–9 m;
- realizzazione dei collegamenti idraulici necessari mediante tubazione in acciaio al carbonio Ø 76,1 mm, spessore 2,0 mm, per una quantità indicata nell'offerta pari a 12 m;
- fornitura e posa del defangatore in acciaio verniciato, PN 16, con attacchi flangiati Ø nominale 65 mm, secondo la tempistica concordata in funzione della disponibilità del componente;
- fornitura e posa dei dispositivi di sicurezza, regolazione e controllo indicati nell'offerta economica;
- esecuzione delle attività di montaggio, collegamento, verifica e messa in servizio delle apparecchiature oggetto dell'intervento;
- esecuzione delle prove e verifiche funzionali necessarie al corretto avviamento dell'impianto;

SEDE LEGALE

Via F. Gamba, 10|12 - 25128 Brescia
Tel. 030 3848542 - Fax 030 3848534 - P. Iva/C.F. 02481950984
segreteria@cfpzanardelli.it - sedelegale@pec.cfpzanardelli.it

- rilascio della documentazione tecnica e delle certificazioni previste per le opere e le apparecchiature effettivamente installate.

5. Caratteristiche minime delle apparecchiature

5.1 Generatore di calore

Il nuovo generatore dovrà essere del tipo a basamento a condensazione, funzionante a metano o GPL, destinato al solo riscaldamento, con scambiatore in lega di alluminio-silicio-magnesio, bruciatore con testata metallica, scheda elettronica, ciclo anti-legionella, marcatura CE e classe NOx 6. La potenza indicata nella documentazione economica è pari a 320 kW.

La fornitura dovrà comprendere quanto necessario per la corretta posa del generatore secondo le caratteristiche tecniche del prodotto e le prescrizioni del costruttore, fermo restando quanto espressamente escluso dalla voce di prezzo utilizzata nell'offerta.

5.2 Scambiatore di calore

Dovrà essere installato uno scambiatore a piastre con elementi in acciaio inox AISI 316 S, guarnizioni in EPDM, idoneo per temperature sino a 130 °C e pressione di esercizio sino a PN 16, completo di telaio verniciato in epossidico, attacchi DN 50, n. 33 piastre, dimensioni 1.000 x 300 mm, nonché delle valvole di intercettazione, valvole di ritegno e sonda termostatica indicate nella documentazione economica.

5.3 Circolatore

Il circolatore dovrà essere ad alta efficienza, EEI < 0,23, a regolazione elettronica, con attacco flangiato, alimentazione monofase, temperatura del liquido da -20 °C a +110 °C, pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D e classe di isolamento F, con interasse 280 mm, diametro attacchi 65 mm, portata 0–30 m³/h e prevalenza 0,5–9 m.

5.4 Tubazioni

Le tubazioni previste nell'offerta sono in acciaio al carbonio non legato, secondo UNI EN 10305-3, con raccordi a pressare in acciaio al carbonio non legato, con O-ring in EPDM, diametro 76,1 mm e spessore 2,0 mm. La quantità indicata nell'offerta è pari a 12 m.

5.5 Defangatore

Il defangatore dovrà essere in acciaio verniciato con polveri epossidiche, campo di temperatura 0–105 °C, PN 16, con attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni, diametro nominale 65 mm.

L'installazione può avvenire in una fase successiva rispetto alla sostituzione del generatore, in ragione dei tempi di approvvigionamento del componente.

5.6 Dispositivi di sicurezza, misura e regolazione

- valvola di sicurezza a membrana, con taratura 2,5–8 bar e attacco 1/2" x 1/2";
- pressostato di sicurezza a riarmo manuale, attacco 1/4" F, qualificato INAIL;
- termostato di sicurezza ad immersione con ripristino manuale, taratura 100 °C;
- termostato di regolazione ad immersione con campo di lavoro 0–90 °C;
- termometro con scala 0–120 °C, diametro quadrante 80 mm, conforme INAIL;
- manometro con quadrante Ø 80 mm, completo di riccio di isolamento e rubinetto portamanometro;
- pozzetto per termometro campione INAIL Ø 1/2", lunghezza 100 mm;
- sonda di temperatura ambiente da esterno, IP54, campo -50–80 °C;
- sonda a contatto per tubazioni, IP42, campo -30–130 °C.

SEDE LEGALE

Via F. Gamba, 10/12 - 25128 Brescia
Tel. 030 3848542 - Fax 030 3848534 - P. Iva/C.F. 02481950984
segreteria@cfpzandelli.it - sedelegale@pec.cfpzanardelli.it

6. Modalità di esecuzione

L'Appaltatore dovrà programmare le attività in coordinamento con il CFP Zanardelli e con il personale incaricato della gestione tecnica dell'impianto, riducendo al minimo il periodo di indisponibilità del servizio.

L'installazione deve essere effettuata entro l'inizio della stagione termica e quindi entro il 15 ottobre.

Prima dell'avvio dei lavori l'Appaltatore dovrà verificare in sito la compatibilità delle apparecchiature con la configurazione esistente e segnalare tempestivamente al DEC/RUP eventuali condizioni che possano incidere sull'esecuzione dell'intervento.

7. Avviamento e verifiche finali

Al termine delle attività l'Appaltatore dovrà procedere all'avviamento del nuovo generatore e alle verifiche funzionali dell'impianto, verificando il corretto funzionamento dei dispositivi installati e l'assenza di anomalie riconducibili alle lavorazioni eseguite.

Dovranno essere effettuate le verifiche e le regolazioni necessarie al corretto funzionamento del sistema e dovrà essere consegnata al CFP la documentazione tecnica relativa alle apparecchiature installate, unitamente alle dichiarazioni/certificazioni previste dalla normativa applicabile.

8. Sicurezza e obblighi dell'Appaltatore

L'Appaltatore è tenuto a eseguire le lavorazioni nel rispetto della normativa vigente in materia di salute e sicurezza sul lavoro e delle prescrizioni impartite dal CFP Zanardelli. Dovrà adottare tutte le misure necessarie per prevenire rischi per gli operatori, per il personale dell'Ente e per gli utenti della sede.

Le attività dovranno essere organizzate in modo da garantire, per quanto possibile, la separazione delle aree di lavoro dagli ambienti frequentati dal personale e dagli utenti.

9. Tempi di esecuzione

L'esecuzione dovrà avvenire secondo il cronoprogramma concordato con il CFP Zanardelli e in modo tale di rendere disponibile il riscaldamento entro il 15 ottobre.

Il termine effettivo di consegna dei materiali e di esecuzione delle lavorazioni dovrà essere confermato dall'Appaltatore in sede di accettazione dell'affidamento, tenendo conto delle effettive disponibilità di mercato.

10. Importo dell'intervento

L'importo complessivo posto a base di gara è pari a € 36.450,58, IVA esclusa, di cui € 35.735,86 quale importo soggetto a ribasso ed € 714,72 quali costi della sicurezza non soggetti a ribasso.

Il ribasso percentuale offerto dall'operatore economico dovrà essere applicato esclusivamente all'importo di € 35.735,86; i costi della sicurezza pari a € 714,72 resteranno invariati e dovranno essere sommati all'importo risultante dall'applicazione del ribasso.

Le singole voci su cui viene richiesto di presentare offerta di ribasso sono indicate nel Computo Metrico allegato alla procedura e si riferiscono al Prezzario DEI 2026.

Voce	Importo (€)	Regime
Importo delle lavorazioni/forniture desunto dal Prezzario DEI 2026	€ 35.735,86	Soggetto a ribasso
Costi della sicurezza	€ 714,72	Non soggetti a ribasso
Totale a base di gara	€ 36.450,58	IVA esclusa

11. Esclusioni e precisazioni

La voce di prezzario relativa al generatore indica espressamente come esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria, gli accessori per il trattamento delle acque e gli eventuali comandi remoti evoluti. Tali attività/componenti non sono pertanto da considerarsi automaticamente comprese nel prezzo della relativa voce, salvo diverso e specifico accordo contrattuale.

Eventuali ulteriori lavorazioni che si rendessero necessarie a seguito delle verifiche in sito dovranno essere preventivamente sottoposte al RUP/DEC e autorizzate secondo le modalità previste dall'affidamento.

SEDE LEGALE

Via F. Gamba, 10|12 - 25128 Brescia
Tel. 030 3848542 - Fax 030 3848534 - P. Iva/C.F. 02481950984
segreteria@cfpzanardelli.it - sedelegale@pec.cfpzanardelli.it

12. Obblighi documentali e consegna finale

Al termine dell'intervento l'Appaltatore dovrà consegnare la documentazione tecnica relativa alle apparecchiature installate e alle lavorazioni eseguite, comprese le dichiarazioni e certificazioni previste dalla normativa applicabile e dalla documentazione del costruttore.

Dovranno inoltre essere fornite le istruzioni per l'uso e la manutenzione delle apparecchiature installate e ogni altra documentazione necessaria alla gestione e manutenzione dell'impianto.

13. Collaudo/verifica di regolare esecuzione

La verifica della corretta esecuzione sarà effettuata dal personale incaricato dal CFP Zanardelli/DEC, che procederà alla verifica del funzionamento del nuovo generatore, dello scambiatore, del circolatore e dei dispositivi installati, nonché alla verifica della documentazione consegnata.

Eventuali anomalie o non conformità riscontrate dovranno essere eliminate dall'Appaltatore senza oneri aggiuntivi per l'Ente, quando imputabili alle prestazioni oggetto dell'affidamento.

14. Documento unico di valutazione dei rischi interferenziali

Si dà atto che il corrispettivo della prestazione ricomprende oneri per la sicurezza, trattandosi di attività che, per le sue caratteristiche, prevede rischi per l'attività dei lavoratori e che saranno quantificati nel modulo dell'offerta economica.

Si dà ulteriore atto che, ai sensi dell'articolo 26, comma 5, del d.lgs 81/2008, dato il tenore di rischio sono stati previsti e computati costi di sicurezza per misure volte a eliminare o ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni pari al 2% della base d'asta per i quali verrà consegnato all'assegnatario dei lavori DUVRI operativo.

15. Disposizioni Finali

Le date e gli orari degli interventi verranno concordati tra le parti ed inserite nel Contratto che verrà stipulato con la ditta aggiudicataria. Eventuali reclami scritti perverranno alla ditta aggiudicataria entro 10 (dieci) giorni dalla data dell'intervento oggetto della contestazione.

Per ogni eventuale controversia che dovesse insorgere relativamente all'applicazione del contratto che verrà stipulato, il Foro di competenza sarà Brescia.

In caso di servizi non espressamente indicati nella presente, verrà successivamente richiesta un'ulteriore offerta per ogni eventuale intervento.

Il Rup
Gian Luigi Inversini



GIAN LUIGI
INVERSINI
01.10.2026
09:28:57
UTC

Da restituire firmata per accettazione integrale delle condizioni
La ditta

SEDE LEGALE

Via F. Gamba, 10|12 - 25128 Brescia
Tel. 030 3848542 - Fax 030 3848534 - P. Iva/C.F. 02481950984
segreteria@cfpzandelli.it - sedelegale@pec.cfpzanardelli.it