

COMUNE DI VIGLIANO B.SE

Via Milano 234

13856 Vigliano Biellese (Bi)

Riqualificazione energetica e opere edili complementari presso la palestra comunale

Oggetto: Relazione tecnico descrittiva

Numero documento: 01

Biella, 26/11/2018

La presente relazione tecnica, che è documento di progetto a tutti gli effetti, descrive in modo esaustivo l'opera che l'appaltatore è chiamato a realizzare, oltre a fornire alcuni dati tecnici che non è stato possibile riportare sugli elaborati stessi.

SCOPO DELL'OPERA

Oggetto dell'opera è l'aggiornamento impiantistico del sistema di produzione calore della palestra comunale, sita in piazza Alpini d'Italia n°3. La situazione ante opera conta la presenza di una sola CT alimentata a gasolio, in locale dedicato con accesso dall'esterno. Si rilevano n°3 circuiti termici:

- Produzione ACS;
- Riscaldamento uffici/spogliatoi;
- Riscaldamento palestra.

Volontà dell'Ente è quella di perseguire una qualificazione energetica e contestuale risanamento conservativo della centrale termica. Pertanto è naturale l'abbandono del gasolio per passare all'alimentazione con metano di rete.

Lo scopo dell'opera è così quello di rivisitare completamente la CT, sia in termini tecnologici che in accordo al DM 12/04/1996, prevedendo oltre agli aspetti impiantistici quelli necessari edili a corredo.

DESCRIZIONE CONCETTUALE DEI LAVORI

I lavori da eseguire possono essere così riassunti:

- Smantellamento della CT e di tutti gli impianti contenuti nel locale, sia idraulici che elettrici;
- Pulizia del locale e nuova tinteggiatura;
- Bonifica del deposito di combustibile con smaltimento dei fondami, pulizia e certificazione "gas free", riempimento parziale con ghiaia;
- Opere idrauliche ed elettriche necessarie a qualificare la CT, con le rispettive specifiche forniture;
- Intubamento nella vecchia canna fumaria del nuovo condotto certificato;
- Realizzazione nuova linea gas, parte a vista e parte interrata;
- Fornitura e posa valvole termostattizzabili sui radiatori;

Tutte le opere necessarie per rendere finita e collaudabile l'opera, così come sopra descritto, sia in termini di posa che di forniture, devono essere ritenute COMPRESE nell'offerta dell'azienda appaltante.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI LAVORI

La rimozione di tutti gli impianti nella centrale termica prevede lo smaltimento presso ricettori autorizzati del materiale: l'azienda appaltante dovrà fornire all'amministrazione i moduli di avvenuto smaltimento. Prima di procedere gli ambienti di lavoro devono essere messi in sicurezza: impianti termici svuotati, linee gasolio bonificate, energia elettrica sganciata.

Le opere edili si concretizzano così come specificato sugli elaborati di progetto, nel complesso di piccola entità. Si prevede: demolizione della soglia di ingresso, scavo per condotto gas con ripristino, nuova tinteggiatura del locale, nuovo cartongesso a soffitto, interrimento scarico verso fognatura. Alcune forometrie completano il quadro delle opere edili.

Per quanto riguarda il serbatoio del gasolio, si prevede la classica bonifica certificata e seguente riempimento.

Le opere idrauliche rappresentano la voce principale dell'opera. La nuova caldaia presenta potenza pari a 205 KW e pertanto il lavoro deve essere progettato (così come da elaborati tecnici allegati) e realizzato in cantiere con le modalità di cui al DM 12/04/1996: *“Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi”*.

Si noti che gli elaborati tecnici appaiono molto puntuali in termini di diametro dei condotti e spessore dell'isolamento termico richiesto, cui l'azienda appaltante si deve strettamente attenere.

E' stato individuato un generatore termico specifico, corredato dell'elettronica necessaria per gestire le funzioni principali. Qualora l'azienda appaltante ritenga di non seguire la scelta riportata, dovrà indicare il diverso generatore prescelto in modo che i progettisti/DL possano condurre una nuova analisi prezzi e rivedere la cifra posta a base di gara per quella specifica voce (cui l'azienda, evidentemente, dovrà accettare). Ciò è dovuto al fatto che per questa specifica voce, in virtù dell'estrema variabilità di prezzi e caratteristiche, è stato condotto il procedimento di *analisi prezzi*, e dunque la cifra indica una macchina specifica le cui caratteristiche tecniche sono già state scelte

ed approvate, e non un generatore termico generico. Peraltro, l'interazione sinergica idraulica-elettrica è stata sviluppata in funzione delle caratteristiche peculiari dei componenti scelti: la sostituzione di componenti rispetto a quelli in progetto richiede la rivisitazione del progetto esecutivo, che deve essere inteso in capo all'azienda proponente.

Per quanto riguarda il convogliamento dei gas di scarico all'esterno, è prevista nuova canna fumaria realizzata con condotto posato all'interno della canna fumaria ora in uso. Il canale da fumo in CT è da realizzare con condotto a doppia parete, il tratto verticale con parete semplice. Si prevede abbattitore di alcalinità delle condense. L'azienda dovrà rilasciare il certificato di prova in pressione del camino in accordo a UNI 11528 par. 7.1.3.

E' previsto addolcitore idrico, che tratta sia l'acqua di carico impianto che il fluido per la produzione di ACS.

Il condotto del gas è di completa nuova fornitura e posa. L'azienda appaltante dovrà seguire strettamente la norma tecnica UNI 11528 per la sua realizzazione e posa. Appena a valle del contatore il tratto è a vista, per raggiungere i pressostati della CT con percorso interrato. L'ultimo tratto al di fuori della CT è nuovamente a vista, così come all'interno del locale. Il tratto interrato è in polietilene certificato per gas. I componenti di legge ne completano la funzionalità. La verniciatura di colore giallo per le parti a vista ultima l'estetica. L'azienda dovrà rilasciare in allegato alla dichiarazione di conformità il certificato di prova in pressione.

Il complesso non è ancora dotato di valvole termostatiche su tutti corpi radianti scaldanti. Pertanto su ogni corpo scaldante deve essere prevista nuova valvola con testina termostatica, detentore e valvolina di sfiato.

L'impianto elettrico alimenta le nuove utenze posizionate, l'illuminazione di CT, il sistema di sicurezza gas e la messa a terra. E' stata prevista relazione specifica a parte, ma si noti che è presente sistema di rilevazione gas pilotante elettrovalvola di intercettazione. Centralina dedicata a microprocessore gestisce il sistema.

La produzione di ACS è prevista in asservimento agli spogliatoi della palestra. A tal fine si prevede impianto dedicato, da una pompa di calore con relativo accumulo, integrata dalla caldaia. Per quanto riguarda la scelta tipologia degli apparecchi è stata effettuata scelta specifica, pertanto valgono le stesse considerazioni sopra espresse per la caldaia.

Per quanto riguarda i serramenti esterni si prevede la sostituzione dei due serramenti di ingresso per il pubblico. Si dovranno rimuovere gli attuali serramenti in alluminio e sostituirli con nuovi serramenti sempre in alluminio a taglio termico e vetri camera antinfortunistici (doppia camera, triplo vetro). La trasmittanza dei nuovi serramenti dovrà ovviamente essere a norma delle attuali leggi in materia di contenimento energetico. Per quanto riguarda la divisione geometrica si cercherà di mantenere la stessa degli attuali.

Per quanto riguarda le opere di tinteggiatura esterne si procederà alla raschiatura e stuccatura delle superfici murarie del basso fabbricato che ospita gli ingressi e gli spogliatoi e successivamente si tinterà con idropittura a base di silicati di potassio per esterni in tinta da definire con la DL. Per eseguire queste lavorazioni è previsto l'utilizzo di un trabattello mobile su ruote.

Le tinteggiature interne interessano i seguenti locali sia per i soffitti che per le pareti: ingresso pubblico e relativi servizi igienici, locale quadri elettrici, spogliatoi degli atleti e degli ospiti con relativi servizi e l'ingresso atleti. In ciclo ovviamente prevede la preparazione del supporto con raschiatura, stuccatura e carteggiatura delle superfici e successiva tinteggiatura con idropittura lavabile per interni. Le tinte verranno concordate in fase esecutiva con la DL.

NOTE SULL'APPALTO

Il lavoro è interamente contabilizzato con il sistema "a corpo". Si coglie l'occasione per ricordarne il significato citando alcuni estratti di giurisprudenza.

LODI ARBITRALI Roma - Lodo 25/01/2010 n. 8/2010, d.lgs 163/06 Articoli 53 - Codici 53.1.3

Nell'appalto a corpo l'appaltatore sopporta il rischio delle quantità rispetto al prezzo pattuito, ma nell'ambito (e non potrebbe essere diversamente) di quanto disegnato e progettato, senza che ciò legittimi la trasformazione dell'appalto in un contratto aleatorio, né escluda che competano all'appaltatore compensi per i maggiori oneri sostenuti in dipendenza di circostanze a lui non imputabili. La pattuizione di immodificabilità del prezzo in cui l'appaltatore assume, sulla base del progetto a base di gara, il carico dell'alea rappresentata dalla maggiore o minore quantità dei fattori produttivi che concorrono alla realizzazione dell'opera, e la contemporanea necessità di non sovvertire l'equilibrio del sinallagma contrattuale, accentuano l'ineludibile necessità di un adeguato approfondimento del progetto esecutivo ad un livello tale da definire in modo compiuto

l'opera da realizzare, al fine di garantire la possibilità di individuare le singole parti dell'opera ed assicurare la pedissequa rispondenza della medesima agli elaborati grafici ed alle specifiche tecniche.

E ancora, l'art. 53 comma 4 del codice dei contratti chiarisce che *“Per le prestazioni a corpo, il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione”*.

Pertanto qualora l'azienda che presenta l'offerta ritenga vi siano incongruenze tra progetto e computo, o dubbi sugli elaborati tecnici, deve contattare l'amministrazione appaltante **PRIMA** di presentare l'offerta stessa. La presentazione dell'offerta garantisce così l'amministrazione appaltante che l'azienda ha trovato tutte le voci di computo congrue e giustamente remunerate, gli elaborati di progetto completi ed esaustivi per rendere l'opera correttamente finita, collaudata e funzionante.

Studio Ing. Mello

Attilio Mello

*Iscritto presso O.I. di Biella al n°A308
Iscritto negli elenchi Ministeriali
di cui alla ex legge 818 al n° BI 00308 I 00088
Iscritto nell'albo dei Consulenti del Giudice
del Tribunale di Biella (n°654 e 655)
Iscritto nell'elenco dei Certificatori Energetici
della Regione Piemonte al n°103635
Membro supplente del Consiglio di Disciplina Territoriale
Membro effettivo della Commissione di Pubblico Patrocinio di
Biella*



Architetto Filippo Chiocchetti

*Iscritto all'ordine degli architetti
pianificatori, paesaggisti e conservatori
della provincia di Biella al n. 331 sez A/a*

*Iscritto nell'elenco dei Certificatori Energetici della
Regione Piemonte al n°101731*

