

Oggetto n. 10 del 29 ottobre 2021

10/17037 Lavori di riqualificazione delle centrali termiche nel complesso di Fondo Frugose, Residence 70 – via Gentilin 27/a–27/b–29/a–29/b e Frugose One 130 – via Marotto 9-9/a–9/b-11-19-21-25-29/a-29/b in Verona – perizia suppletiva e di variante: esame e determinazioni.

Relazione al Direttore.

Con nota in data 18.10.2021 il Responsabile del Procedimento geom. Marco Bellè ha comunicato quanto segue.

Il lavoro svolto nella redazione della perizia di variante è stato caratterizzato dall'individuazione di due categorie di intervento:

1. le modifiche necessarie per l'adeguamento del progetto d'appalto a criteri normativi e di funzionalità (disposizione e ingombri delle apparecchiature); tali modifiche hanno comportato una prima serie sostanziale di nuovi lavori da effettuare;
2. l'individuazione dei lavori necessari alla completa conformità dell'opera alla normativa vigente e non previsti dal progetto originario che hanno dato origine ad una spesa aggiuntiva rispetto all'importo iniziale dell'appalto.

Le scelte operate per risolvere i problemi legati alle mancate definizioni del progetto d'appalto sono state caratterizzate da una precisa indicazione di contenimento economico di tutti gli interventi da eseguire per la piena conformità con le normative vigenti.

In considerazione, inoltre, dell'entità delle opere da integrare o sostituire si è proceduto anche ad una nuova selezione di alcuni materiali indicati nel progetto originario.

Adeguamenti e modifiche introdotti dalla perizia di variante

Nei seguenti punti sono riportate tutte le parti del progetto originario che hanno richiesto interventi necessari per la soluzione dei problemi funzionali o finalizzati ad una riduzione dei costi per compensare i maggiori oneri introdotti dalle modifiche stesse.

Per quanto riguarda la CT70:

- avendo riscontrato che le canne fumarie esistenti risultano adeguate sia per caratteristiche dimensionali (diametro) che per tipologia materiale (inox 316), per l'utilizzo a servizio delle due caldaie di nuova installazione, è stata verificata la possibilità di utilizzare due delle canne fumarie esistenti; rimane invariato da realizzare rispetto al progetto il nuovo tratto di canale da fumo di collegamento della singola caldaia alla canna fumaria;
- avendo constatato l'impossibilità di utilizzo del collettore primario esistente per l'installazione delle nuove pompe (il collettore esistente risulta troppo piccolo e collocato in

posizione che rende impossibile installazione nuove pompe anche in considerazione della loro dimensione), si è verificata la necessità di realizzare nuovo collettore (DN125);

- avendo constatato l'impossibilità del riutilizzo dell'addolcitore esistente, causa impossibilità di sanificare e/o rigenerare l'apparecchiatura in stato di abbandono da alcuni anni, si è verificata la necessità di provvedere alla fornitura e posa di nuovo addolcitore e relativi accessori;
- avendo constatato l'impossibilità tecnica di installare il sistema di disinfezione antilegionella previsto (biossido di cloro), si è verificata la possibilità di installare la valvola termostatica con sistema di disinfezione termica programmabile con relativi accessori; è stata confermata altresì la possibilità di installare le elettrovalvole di termoregolazione dei due bollitori, al fine di ottimizzare energeticamente la produzione della ACS.
- in funzione delle modifiche alla distribuzione interna si è reso necessario lo spostamento dei vasi di espansione esistenti;
- in funzione delle modifiche alla distribuzione interna si è reso necessaria l'installazione di valvole a sfera non previste, in particolare: n°10 diam.2"1/2, n°4 diam.2", n°2 diam.1"1/2, n°2 diam.1", diam. 1/2"; valvola tipo LUG DN80 su bypass collettori secondari; tubazioni acciaio e raccorderia per circa kg 200 aggiuntivi; nuovo gruppo di caricamento impianti lato nuove caldaie;
- considerata la necessità di mantenere il servizio ACS, si è reso necessario installare temporaneamente un bollitore esterno e relativi tubazioni e cablaggi provvisori.

Per quanto riguarda la CT130:

- avendo riscontrato che le canne fumarie esistenti risultano adeguate sia per caratteristiche dimensionali (diametro) che per tipologia materiale (inox 316), per l'utilizzo a servizio delle due caldaie di nuova installazione, è stata verificata la possibilità di utilizzare due delle canne fumarie esistenti; rimane invariato da realizzare rispetto al progetto il nuovo tratto di canale da fumo di collegamento della singola caldaia alla canna fumaria;
- avendo constatato l'impossibilità di utilizzo del collettore primario e secondario esistente per l'installazione delle nuove pompe (il collettore esistente risulta troppo piccolo e collocato in posizione che rende impossibile installazione nuove pompe anche in considerazione della loro dimensione), si è verificata la necessità di realizzare di nuovi collettori (DN300); i collettori saranno dotati di bypass e relativa valvola DN100;
- avendo constatato l'impossibilità del riutilizzo dell'addolcitore esistente, causa impossibilità di sanificare e/o rigenerare l'apparecchiatura in stato di abbandono da alcuni anni, si è verificata la necessità di provvedere alla

- fornitura e posa di nuovo addolcitore e relativi accessori;
- avendo constatato l'impossibilità tecnica di installare il sistema di disinfezione antilegionella previsto (biossido di cloro), si è verificata la possibilità di installare la valvola termostatica con sistema di disinfezione termica programmabile con relativi accessori; è stata confermata altresì la possibilità di installare le elettrovalvole di termoregolazione dei due bollitori, al fine di ottimizzare energeticamente la produzione della ACS.
 - in funzione delle modifiche alla distribuzione interna si è resa necessaria l'installazione di nuova valvola miscelatrice DN80 e servomotore su circuito riscaldamento;

Nei seguenti punti sono riportati i lavori necessari alla completa conformità dell'opera alla normativa vigente e non previsti dal progetto originario.

Per quanto riguarda la CT130:

- alimentazione del gas metano alla CT: si è constatato lo stato di ammaloramento della tubazione in acciaio che attraversa la muratura perimetrale della centrale e la non corretta posizione della valvola esterna di intercettazione, collocata ad oggi in un locale non accessibile (e difficilmente visibile); si conferma la necessità di realizzare: nuovo tratto di tubazione DN80 di adduzione del gas alla CT, con percorso esterno attraverso il filtro e nuovo punto di ingresso in prossimità della porta di accesso alla CT; installazione nuova valvola intercettazione gas posizionata all'esterno; tubazione DN80 interna alla CT e stacchi di collegamento DN50 alle nuove caldaie.
- 3- Durante l'esecuzione dei lavori, al fine di non creare disagio ai residenti, è stato installato un gruppo di riscaldamento esterno, che consentisse la continuità della fornitura di riscaldamento ed acqua calda sanitaria.
 - 4- A completamento dei lavori, e prima della riaccensione dell'impianto di riscaldamento, ed avvio delle nuove caldaie installate, nella riunione condominiale, viste le criticità di riscaldamento all'interno degli alloggi, è stata richiesta ed accettata dall' A.T.E.R. di Verona la pulizia generale dell'impianto e di tutti i termosifoni presenti negli alloggi.

Alla luce di quanto sopra descritto è stata redatta la contabilità comparativa finale di tutti i lavori di perizia e richiesti all'impresa esecutrice, per dare il lavoro ultimato e pronto all'uso, cercando di evitare qualsiasi problema di gestione e servizio del riscaldamento per l'inverno 2021-2022.

Nella redazione della perizia è stato necessario introdurre n. 15 nuovi prezzi composti; n.13 di questi prezzi sono stati assoggettati allo stesso ribasso d'asta del contratto di appalto, n.2 non soggetti a sconto.

In riferimento a quanto previsto all'art. 106 del D.LGS. 50/2016, gli importi derivanti dalla perizia redatta dalla Direzione dei Lavori ed accettata dall'impresa esecutrice vengono così riassunti:

€ 28.002,06 lavori ordinati per modifiche di cui all'art. 106 del D.LGS. 50/2016 il comma 1, lettera a), i quali non alterano la natura generale del contratto, e sono pari al 9,37% del prezzo originario;

€ 47.842,06 lavori ordinati per modifiche di cui all'art. 106 del D.LGS. 50/2016 il comma 1, lettera b), capo 1) e 2), supplementari che si sono resi necessari e non erano inclusi nell'appalto iniziale; un cambiamento del contraente risultava impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità ed interoperabilità tra apparecchiature, di impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale ed avrebbe comportato per l'A.T.E.R. di Verona notevoli disagi ed una consistente duplicazione dei costi;

Riepilogo generale

– IMPORTO NETTO LAVORI DI CONTRATTO:

€ 298.728,83

– IMPORTO LAVORI DI PERIZIA PUNTI 1 e 2:

€ 28.002,06

– IMPORTO LAVORI MODIFICA VECCHIE TUBAZIONI: € 6.332,06

– IMPORTO LAVORI GRUPPO ESTERNO RISCALDAMENTO: € 18.710,00

– IMPORTO LAVORI PULIZIA IMPIANTO:

€ 22.800,00

– IMPORTO TOTALE LAVORI DI PERIZIA:

€ 76.854,12

– NUOVO IMPORTO NETTO LAVORI: € 375.582,95

A seguito della presente perizia, redatta dalla Direzione dei Lavori ed accettata dall'impresa esecutrice, si procederà alla stipula di un atto aggiuntivo al contratto principale.

Considerato il parere favorevole espresso dal Comitato Tecnico in data 08/10/2021, si chiede al Consiglio di Amministrazione di esprimersi per l'intervento di riqualificazione delle centrali termiche nel complesso di Fondo Frugose, Residence 70 - Via Gentilin 27/a-27/b-29/a-29/b e Frugose one 130- Via Marotto 9-9/a - 9/b-11-19- 21-25-29/a-29-b Verona, della perizia suppletiva e di variante n. 1, come sopra descritta per un importo totale di € 76.854,12, della:

- 1) Relazione di perizia della Direzione Lavori sottoscritta dall'impresa appaltatrice
- 2) Verbale di concordamento nuovi prezzi
- 3) Computo metrico estimativo di perizia.

Il Consiglio di Amministrazione

- sentita la relazione del Direttore;
- appurato che l'argomento non è soggetto al parere della Conferenza dei Sindaci;
- sentito il parere di legittimità favorevole espresso dal Direttore ai sensi dell'art. 12 comma 2 lettera e) dello Statuto completamente edotto, all'unanimità

delibera

per l'intervento di riqualificazione delle centrali termiche nel complesso di Fondo Frugose, Residence 70 - Via Gentilin 27/a-27/b-29/a-29/b e Frugose one 130- Via Marotto 9-9/a - 9/b-11-19- 21-25-29/a-29-b Verona, della perizia suppletiva e di variante n. 1, come sopra descritta per un importo totale di € 76.854,12, della:

- 1) Relazione di perizia della Direzione Lavori sottoscritta dall'impresa appaltatrice
- 2) Verbale di concordamento nuovi prezzi
- 3) Computo metrico estimativo di perizia.

(documentazione agli atti del consiglio)