



ASL3 Sistema Sanitario Regione Liguria
Area Tecnica

Prot. 005178

Data 30/03/2023

Assegnato/a

Perante/Riferi

+ Allegato

www.asl3.liguria.it

Dipartimento Tecnico Amministrativo
Area Tecnica
Direttore: Dott. Ing. Marco Bergia Boccardo
Sito internet : www.asl3.liguria.it
Cod. Fisc./P. IVA 03399650104

RELAZIONE DEL RUP

Oggetto: Ex ospedale Celesia
Adeguamento degli impianti di trattamento aria dei piani terra e primo del padiglione Macaggi.
Estensione di incarico professionale per la progettazione definitiva e esecutiva.

Con Determinazione Dirigenziale n° 1823 del 07/11/2016 si affidava all'ing. Marco Taccini l'incarico per la redazione della progettazione relativa all'installazione di una centrale di trattamento dell'aria e del relativo gruppo frigorifero a servizio del primo piano e di metà del piano terra del padiglione a valle dell'ex ospedale Celesia di Genova Rivarolo;

Con Determinazione Dirigenziale n° 962 del 10/05/2017 si approvava il progetto esecutivo che, visto l'importo complessivo dei lavori eccedeva l'importo disponibile e che alcune lavorazioni avrebbero potuto essere eseguite soltanto dopo aver escluso interferenze tra i lavori in oggetto e quelli per la realizzazione del nuovo laboratorio di Patologia Clinica, fu suddiviso in due lotti.

Con Determinazione Dirigenziale n° 1329 del 23/06/2017 i lavori relativi al lotto 1 vennero aggiudicati e furono portati a compimento il 14/01/2018 e con Determinazione Dirigenziale n° 72 del 14/01/2020 furono approvati la Relazione sul conto finale e il Certificato di Regolare Esecuzione.

Con Determinazione Dirigenziale n° 368 del 22/02/2018 si affidava all'ing. Marco Taccini l'incarico di revisione ed integrazione progettuale per la parte impiantistica elettrica e strutturale del progetto originario.

Con Deliberazione n. 682 del 27/12/2018 venne approvata la progettazione esecutiva del secondo lotto.

La posa in opera delle numerose ed ingombranti componenti impiantistiche asserventi il nuovo Laboratorio di Patologia Clinica installate sulla copertura del padiglione nelle aree hanno mutato le condizioni d'uso e di ingombro della copertura del padiglione.

Risulta ora necessario creare i circuiti per il collegamento del refrigeratore asservente gli impianti del laboratorio analisi e la nuova pompa di calore dedicata agli

impianti di condizionamento dei piani primo, secondo e terzo centralizzando la produzione di acqua refrigerata dell'intero padiglione. Questa soluzione consentirebbe di ridurre sia il consumo energetico, sia i costi di esercizio e di manutenzione, assicurando la continuità di funzionamento degli impianti di condizionamento anche nel caso di avaria di un refrigeratore e di conseguenza garantendo la continuità dei servizi essenziali ivi allocati.

È inoltre prevista la realizzazione della Casa della Comunità, inserita tra le opere afferenti al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che prevede l'utilizzo degli spazi ubicati al piano terra del Padiglione a valle, lato nord, volumetrie non considerate nella prima progettazione in quanto utilizzate per attività ambulatoriali dotate di impianti singoli per il raffrescamento.

Visto che i sopracitati spazi inizialmente non erano compresi nei lavori previsti nel lotto 2, e che la nuova destinazione d'uso (Casa della Comunità) rende necessaria la realizzazione dell'impianto di climatizzazione anche per quei volumi, si rende necessaria l'integrazione e la condivisione tra le due progettazioni.

Risulta quindi necessario ed opportuno integrare i due progetti condividendo le scelte e definendo le competenze.

Si ritiene indispensabile sviluppare una nuova progettazione utilizzando lo strumento tridimensionale (BIM) che permetterà di rappresentare in modo più fedele lo stato attuale dei luoghi e di analizzare le soluzioni più idonee per l'inserimento dei nuovi componenti impiantistici e di studiare le modifiche alle reti tecnologiche esistenti in modo da rendere il sistema impianto energeticamente efficiente e razionale.

Le nuove prestazioni professionali che si ritiene necessario affidare, non comprese nel progetto originario sono le seguenti:

1 - rilievo e successiva restituzione grafica della copertura e delle componenti impiantistiche presenti mediante modellazione 3D in BIM realizzata con l'utilizzo del programma REVIT

2 - riposizionamento delle reti impiantistiche e dei collettori di distribuzione dei fluidi caldi e refrigerati in modo da garantire l'inserimento della nuova unità di trattamento dell'aria a servizio dei piani sottostanti compresa la Casa di Comunità.

3 - riposizionamento dei pannelli fotovoltaici che oggi occupano parte del terrazzo ed impediscono il passaggio per le manutenzioni

4 - progettazione di un nuovo percorso sopraelevato in grigliato metallico per garantire la manutenzione delle reti esistenti e il collegamento delle due scale di accesso al terrazzo

5 - eventuale sostituzione dei gruppi di pompaggio a servizio delle utenze tecnologiche del fabbricato

6 - modifiche e collegamenti idraulici dei gruppi refrigeratori in modo che possano lavorare "in cascata" con eventuale inserimento di serbatoio inerziale di adeguata capacità

7 - realizzazione di tutte le alimentazioni elettriche alle utenze a partire dal quadro di distribuzione esistente in copertura.

8 - progettazione del nuovo sistema di regolazione delle pompe di calore e dei circuiti di distribuzione dei fluidi

9 - spostamento della pompa di calore esistente al fine di creare gli spazi liberi per la posa della nuova unità di trattamento dell'aria e del manufatto di protezione delle canalizzazioni dell'aria sulla verticale del vano scale principale sottostante

10 - realizzazione di una nuova linea di alimentazione dei ventilconvettori a due tubi, a partire dai collettori di distribuzione fino all'atrio comune del piano terra, compreso il loro collegamento alle reti di distribuzione di piano già previste e di futura prossima realizzazione in altro appalto (Casa di Comunità PNRR)

Con la presente si propone di provvedere all'estensione dell'incarico ai sensi dell'art. 23 c. 12 del D.Lgs 50/2016 e smi (Codice degli Appalti) per la progettazione esecutiva dei lavori sopra descritti all'ing. Marco Taccini in continuità con l'incarico professionale prestato in precedenza, in perfetta connessione esecutiva con quanto già progettato ed in parte realizzato.

Il Professionista così individuato per l'incarico *de quo* ha presentato idonea offerta, mantenendo lo sconto del 20% proposto inizialmente, per un importo pari ad € 20.240,00 esclusi oneri fiscali e previdenziali, giudicato congruo. Ne deriva una spesa aggiuntiva di € 25.680,51 (CNPAIA € 809,60 e IVA al 22% € 4.630,91), che trova copertura sul quadro economico dell'intervento.

Si propone pertanto di formalizzare ad ogni effetto di legge l'accettazione di tale offerta, approvando l'estensione di incarico professionale in oggetto mediante determinazione dirigenziale.

Genova, 29/03/2023

Il Responsabile del Procedimento

Per. Ind. Giovanni Parodi



Documento firmato da:
giovanni parodi
29.03.2023 14:48:46
UTC



Genova, 24 marzo 2023

Spett.le
ASL 3 "Genovese"
Ex Ospedale Celesia
Via P. Negrotto Cambiaso, 62/C
16159 Genova

rif: 18001_CEL_v02

Oggetto: Ex Ospedale Celesia – aggiornamento offerta per l'adeguamento degli impianti di trattamento aria dei piani terra e primo

A seguito della Vostra cortese richiesta e dei successivi sopralluoghi ed accordi con il P.I.Parodi, riporto di seguito i contenuti ed il prospetto degli onorari professionali per la predisposizione della documentazione tecnica di cui in oggetto, come di seguito specificato:

- *Fornitura e posa in opera della nuova UTA, comprese le necessarie opere per la posa su un nuovo basamento e quanto necessario (vedi l'eventuale arretramento del refrigeratore di recente installazione che dovrà essere mantenuto)*
- *Modifica delle reti idroniche in copertura, collettori ecc..*
- *F.p.o. canali aeraulici con predisposizione per allaccio distribuzione "Casa di comunità" al piano terra*
- *Fornitura e posa nuove reti idroniche (dalla copertura fino al piano terra) per alimentazioni ventilconvettori a servizio della "Casa di comunità" al piano terra*
- *Allacciamenti elettrici al quadro elettrico in copertura esistente e regolazione elettronica*

L'importo complessivo dei lavori è di circa 280.000 €. Preciso che detto importo comprende anche le opere elettriche di allacciamento dell'UTA e degli altri componenti impiantistici (pompe di circolazione, etc) a partire dal quadro elettrico in copertura, questo escluso, nonché tutti i collegamenti di segnale e di regolazione.

Onorari professionali

Gli onorari professionali sono stati calcolati considerando l'importo complessivo delle opere soprariportate di 280.000 €.

- Importo totale arrotondato – 25.300,00 €

Applicando all'importo sopra esposto lo sconto forfettario del 20,00 %, l'onorario professionale risulta di:

- Importo scontato – 25.300,00 € x 0,80 = 20.240,00 €



taccini ingegneria srl

Detto importo deve intendersi al netto di contributo integrativo CNAIALP e IVA nella misura di legge. Si allegano alla presente i calcoli degli onorari professionali di dettaglio.

Pagamenti

- Accettazione offerta e avvio della progettazione – 20%
- Consegna progetto definitivo – 40%
- Consegna progetto esecutivo – 40%

Nel rimanere in attesa di un Vostro cortese riscontro, vogliate gradire i nostri più cordiali saluti.

ing. Marco Taccini

Valore dell'opera (V)

240000

Categoria d'opera

Impianti (A)

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 10.045560\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

IA.02 - Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico

Grado di complessità (G): **0.85**

Prestazioni affidate

Progettazione definitiva

QbII.01: Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)

(V:240000.00 x P:10.046% x G:0.85 x Q:0.160) = **3278.87**

QbII.02: Rilievi dei manufatti (art.24, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)

(V:240000.00 x P:10.046% x G:0.85 x Q:0.040) = **819.72**

QbII.03: Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)

(V:240000.00 x P:10.046% x G:0.85 x Q:0.010) = **204.93**

QbII.05: Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)

(V:240000.00 x P:10.046% x G:0.85 x Q:0.070) = **1434.51**

Progettazione esecutiva

QbIII.01: Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)

(V:240000.00 x P:10.046% x G:0.85 x Q:0.150) = **3073.94**

QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)

(V:240000.00 x P:10.046% x G:0.85 x Q:0.050) = **1024.65**

QbIII.03: Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)

(V:240000.00 x P:10.046% x G:0.85 x Q:0.050) = **1024.65**

QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)

(V:240000.00 x P:10.046% x G:0.85 x Q:0.020) = **409.86**

QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)

(V:240000.00 x P:10.046% x G:0.85 x Q:0.030) = **614.79**

QbIII.06: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs.

163/2006)

(V:240000.00 x P:10.046% x G:0.85 x Q:0.030) = **614.79**

QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)

(V:240000.00 x P:10.046% x G:0.85 x Q:0.100) = **2049.29**

Compenso al netto di spese ed oneri (CP) $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$

14,549.99

Spese e oneri accessori non superiori a (25.00% del CP)

3,637.50

importi parziali: 14,549.99 + 3,637.50

Importo totale: 18,187.49

Valore dell'opera (V)
40000

Categoria d'opera
Impianti (A)

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / \sqrt{0.4} = 17.426999\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere
Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

IA.03 - Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice

Grado di complessità (G): **1.15**

Prestazioni affidate

Progettazione definitiva

QbII.01: Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)

(V:40000.00 x P:17.427% x G:1.15 x Q:0.160) = **1282.63**

QbII.02: Rilievi dei manufatti (art.24, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)

(V:40000.00 x P:17.427% x G:1.15 x Q:0.040) = **320.66**

QbII.03: Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)

(V:40000.00 x P:17.427% x G:1.15 x Q:0.010) = **80.16**

QbII.05: Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)

(V:40000.00 x P:17.427% x G:1.15 x Q:0.070) = **561.15**

Progettazione esecutiva

QbIII.01: Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)

(V:40000.00 x P:17.427% x G:1.15 x Q:0.150) = **1202.46**

QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)

(V:40000.00 x P:17.427% x G:1.15 x Q:0.050) = **400.82**

QbIII.03: Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)

(V:40000.00 x P:17.427% x G:1.15 x Q:0.050) = **400.82**

QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)

(V:40000.00 x P:17.427% x G:1.15 x Q:0.020) = **160.33**

QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)

(V:40000.00 x P:17.427% x G:1.15 x Q:0.030) = **240.49**

QbIII.06: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs.

163/2006)

(V:40000.00 x P:17.427% x G:1.15 x Q:0.030) = **240.49**

QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)

(V:40000.00 x P:17.427% x G:1.15 x Q:0.100) = **801.64**

Compenso al netto di spese ed oneri (CP) $\Sigma(V \times P \times G \times Q_i)$

5,691.66

Spese e oneri accessori non superiori a (25.00% del CP)

1,422.91

importi parziali: 5,691.66 + 1,422.91

Importo totale: 7,114.57