

AZIENDA SOCIO SANITARIA LIGURE 3 "GENOVESE"

Via Bertani n.4 - 16125 Genova

DIPARTIMENTO TECNICO
S.C. Riquilificazione Edilizia

Polo Ospedaliero "VILLA SCASSI"

Corso Onofrio Scassi 1 - GENOVA

PROGETTO DI VARIANTE

CUP G31B17000510005
CIG 903997682F
COD. PROGETTO: **419**

Lavori di restauro conservativo edilizio e impiantistico e ristrutturazione per la formazione di un nuovo reparto di degenza pneumologica del Pad. 9 - Piano Quinto

Numero Tavola

VAR.DG.02

Oggetto:

Relazione perizia di variante

Scala:

Data di emissione:

11.09.2023

Il Direttore Generale:

Dott. LUIGI CARLO BOTTARO

Il Direttore di Dipartimento

Ing. MARCO BERGIA BOCCARDO

Il R.U.P.:

Dott. Arch. ENRICO MARIA BONZANO

RTP POOL ENGINEERING SRL (H&A srl, PSM TECNICI ASSOCIATI, OMNIACUSTICA DI DENISE BORSOI, DOTT. GEOL. RUGGERO DAMERI, ING. MANUEL CATTANI, ARCH. PAOLO BANDINI, LIVIA PECCHIOLI, ING. NICOLA FRUET, ARCH. ALESSIO COSTANZO)

Sede Legale di Pool Engineering Srl
Via San Pio X n. 6, 31010 Mareno di Piave (TV)

PROGETTO ARCHITETTONICO

Arch. PAOLO BANDINI



PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

PSM TECNICI ASSOCIATI

Per. Ind. MASSIMO PELACCHI

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

Arch. PAOLO EMILIO PARODI



Relazione perizia di variante

art. 8 comma 2 D.M. 49/2018

Stazione appaltante: **ASL 3 Genovese, Via Bertani 4 – 16125 Genova GE**

Lavori di: **Restauro conservativo edilizio e impiantistico e ristrutturazione per la formazione di un nuovo reparto di degenza pneumologica presso il Piano quinto del Pad. 9 – Stabilimento ospedaliero Villa Scassi CUP G31B17000510005 - CIG 903997682F**

Lavori di: **Geom SERGIO INVERNIZZI Costruzioni Edili S.R.L./CROCCO EMANUELE S.R.L., Via Montevideo 1-2, 16129 Genova GE**

Contratto in data **31.05.2022**

Importo a base di gara: **839.797,56 €**

Importo soggetto a ribasso: **761.940,45 €**

Oneri della sicurezza: **77.857,11 €**

Importo contrattuale: **717.353,73 Iva esclusa**

Ribasso d'asta: **16,07%**

Il progetto

Le opere previste dal presente appalto riguardano i lavori di *restauro conservativo edilizio e impiantistico e ristrutturazione per la formazione di un nuovo reparto di degenza pneumologica* in corso di realizzazione presso il 5° piano del Pad. 9 dello Stabilimento ospedaliero Villa Scassi a Genova. La redazione del progetto esecutivo è stata redatta dall'ufficio tecnico di ASL3 Ing. Giulio TAGLIAFICO, Geom. Antonino PARMENDOLA e Per. Ind. Claudio CASSI.

La verifica e validazione del progetto

Il progetto esecutivo è stato approvato con determinazione n° 743 del 12 aprile 2021 della S.C. Riqualificazione Edilizia di ASL3.

La gara di appalto

Sulla base della deliberazione n° 656 del 7 dicembre 2021, è stata indetta procedura aperta di gara per l'affidamento dell'appalto dei lavori di cui in epigrafe, da esperirsi ex art. 1 c. 2 lett. b) L. n° 120/2020 e s.m.i. tramite piattaforma informatica *Sintel* tra almeno cinque operatori economici tratti dai relativi elenchi, con il criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ex art. 95 c. 2 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Dopo le risultanze della gara si procedeva all'aggiudicazione dell'appalto all'RTI Geom SERGIO INVERNIZZI Costruzioni Edili S.R.L./CROCCO EMANUELE S.R.L. costituito in Genova con atto del 4 maggio 2021 a rogito del Notaio Dott.ssa Marinella Gloria CASARINO, risultato vincitore come indicato nella determinazione dirigenziale

n° 831 del 15 aprile 2022 con un ribasso del 16.07% sul costo previsto a base d'asta di € 839.797,56.

Successivamente si è proceduto alla stipula del relativo contratto di appalto in data 31 maggio 2022 per l'importo di esecuzione di € 717.353,73 (compresi oneri di sicurezza per € 77.857,11 ed esclusa IVA), giudicato congruo, conseguente al ribasso proposto sull'importo a base di gara.

Le modalità dell'appalto dopo l'aggiudicazione fissavano il nuovo quadro economico nell'importo complessivo di € 1.416.187,63 così suddiviso:

a) LAVORI		Post gara
a.1	Lavori a misura	761.940,45 €
a.2	Ribasso (16.07%)	122.463,83 €
a.3	totale importo lavori al netto del ribasso d'asta	639.496,62 €
a.4	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	77.857,11 €
TOTALE LAVORI		717.353,73 €
b) SOMME A DISPOSIZIONE		Post gara
b.1	Rilievi, diagnosi iniziali, accertamenti e indagini	10.000,00 €
b.2	Imprevisti	132.000,00 €
b.3	Accantonamento di cui all'art. 133 del D.Lgs.163/06 (adeguamento prezzi)	80.000,00 €
b.4	Spese per attività di consulenza o di supporto	
b.4.1	Spese tecniche di consulenza	97.868,81 €
b.4.2	Incentivi di cui all'art. 93 del D.Lgs. 163/2006 (2%)	14.347,07 €
b.5	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione	5.000,00 €
b.6	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche (oneri inclusi)	1.500,00 €
b.8	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (oneri inclusi)	8.000,00 €
b.7	Importo delle forniture a base d'asta (arredi e attrezzature)	93.162,84 €
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		441.878,72 €
c) IVA		Post gara
c.1	IVA su lavori e forniture	157.817,82 €
c.3	IVA ed oneri su somme a disposizione dell'Amministrazione	99.137,36 €
TOTALE IVA		256.955,18 €
TOTALE COSTO INTERVENTO		1.416.187,63 €

Verifiche del progetto e modifiche introdotte dalla perizia di variante

Con determinazione n° 1293 del 22 giugno 2022 della S.C. Riqualificazione Edilizia, venivano nominati *Direttore dei lavori* l'arch. Paolo BANDINI, *Direttore Operativo* l'arch. Paolo PARODI e *Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione* il Per. Ind. Massimo PELACCHI.

In relazione all'incarico veniva eseguito un esame complessivo del progetto prima della consegna dell'area avvenuta con la redazione di apposito verbale in data 29 giugno 2022.

Durante l'esecuzione dei lavori di demolizione, in data 26 settembre 2022 a seguito di riunioni e sopralluoghi effettuati nei giorni precedenti veniva disposta la sospensione temporanea dei lavori per:

- valutare i fenomeni di sfondellamento delle pignatte costituenti il solaio di copertura del 5° piano (anche in considerazione che al soffitto dovranno essere appesi canali e macchine di condizionamento) e la posa di igloo, rete e getto sul solaio posto fra il 4° e il 5° piano.

A seguito verifiche, sopralluoghi e riunioni tenutesi fra settembre e novembre 2022, con l'integrazione al verbale di sospensione dei lavori del 18 novembre 2022 emergeva inoltre la necessità di:

- verificare, alla luce delle modificazioni impiantistiche succedutesi negli ultimi anni, la scelta progettuale di collegare l'impianto di trattamento aria previsto per le camere di degenza (non isolati) all'impianto già esistente dell'altra parte di padiglione
- valutare gli aspetti prestazionali ed energetici fra cappotto esterno, insufflaggio e isolamento del terrazzo di copertura (relazione ex Legge 10/1991);
- adeguare il lay-out architettonico alle nuove scelte strutturali, impiantistiche ed energetiche;
- predisporre la pratica edilizia per ritardata comunicazione corredata di nuovi elaborati grafici e documentali.

Sulla base di quanto sopra, sentito il *Responsabile del Procedimento* arch. Enrico Maria BONZANO, veniva dato incarico al sottoscritto *Direttore dei lavori* arch. Paolo BANDINI di redigere la *Perizia suppletiva e di variante* riconducibile alla fattispecie di cui al comma 1), lettere b) e c), art. 106 del D.Lgs. 150/2016 e s.m.i.

Di seguito si espongono le principali modifiche introdotte al contratto principale, le spese e gli importi della perizia di variante.

Lavorazioni aggiuntive o sostitutive apportate al progetto esecutivo

OPERE EDILI INTERNE

- Demolizione di muratura perimetrale interna;
- Demolizione di sottofondo in malta cementizia e solai in laterocemento;
- Trasporto con piccoli mezzi motorizzati;
- Consolidamento di pavimentazioni esistenti, realizzato mediante posa sull'intera superficie di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato F.R.P. compreso getto di calcestruzzo per la formazione della soletta di 5 cm e lisciatura superficiale;
- Fornitura e posa di connettori per il collegamento delle reti di rinforzo;
- Realizzazione di fori su calcestruzzo per una lunghezza fino a 40 cm di profondità;
- Fornitura e posa di staffe in acciaio per calcestruzzo armato;

- Realizzazione di massetto premiscelato a base di argilla espansa idrorepellente, dato in opera battuto e spianato per uno spessore di 5 cm;
- Realizzazione di rampa per uscita di emergenza in muratura di blocchi prefabbricati di calcestruzzo vibrocompresso e argilla espansa in granuli;
- Fornitura e posa di isolamento termico-acustico in lana minerale di vetro in pannelli non rivestiti rispondenti ai requisiti CAM;
- Fornitura e posa di controparete in lastre di cartongesso e struttura metallica, compresi oneri per la formazione aperture;
- Fornitura e posa di lastre di cartongesso (ispezione cassonetti tapparelle);
- Fornitura e posa di controsoffitti in lastre di cartongesso e struttura metallica (fascia di compensazione);
- Fornitura e posa di moduli Geberit per lavabi e vasi sospesi, barre di sostegno;
- Fornitura e posa di serramenti in alluminio verniciato compresi controtelai;

OPERE EDILI ESTERNE

- Fornitura e posa di barriera al vapore;
- Realizzazione di isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM;
- Formazione massetto pendenze coperture alleggerito;
- Soluzione bituminosa per ancoraggio di membrane bituminose e simili;
- Fornitura e posa di membrana elastoplastomerica autoprotetta;
- Economie per riprese saldature a caldo guaine vano tecnico;
- Fornitura e posa di camminamento in copertura realizzato con piastrelle di cemento in ghiaia lavata;

IMPIANTI ELETTRICI

- Fornitura e posa di punti presa a 3 e 7 posti;

IMPIANTI MECCANICI

- Realizzazione nuovo impianto di climatizzazione costituito da un sistema di diffusione ad aria per mezzo di travi fredde TFS2 - modello tipo Roccheggiani - per installazione a controsoffitto, in sostituzione dell'impianto ad aria primaria (a servizio di degenze/locali accessori) e a tutta aria (a servizio delle degenze a pressione controllata);
- Fornitura e posa di canali in alluminio preisolato per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria con pannelli sandwich ecocompatibili della linea P3ductal Careplus - mod. tipo Piral HD Hydrotec - con trattamento autopulente e antimicrobico;
- Fornitura e posa di tubi flessibili in alluminio rinforzato e giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate;
- Realizzazione di muratura realizzata con blocchi di laterizio, formazione di intonaci e piastra di chiusura per camino passacanalifettivi e degenza;

- Fornitura e posa di unità di climatizzazione autonome con recupero di calore, compreso assemblaggi, sistemazione in opera allacci idrici, aeraulici ed elettrici;
- Fornitura e posa di valvole, gruppi di riempimento, giunti di dilatazione, circolatore gemellare ad alta efficienza, raccoglitori d'impurità, flussostati, vaso di espansione e componenti varie dell'impianto ...;
- Fornitura e posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica compreso rivestimento di finitura.

Quadro economico di variante

L'importo complessivo del quadro economico a seguito della perizia di variante risulta quindi così ripartito:

a) LAVORI		Variante
a.1	Lavori a misura	932.373,65 €
a.2	Ribasso (16.07%)	149.832,45 €
a.3	totale importo lavori al netto del ribasso d'asta	782.541,20 €
a.4	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	84.478,48 €
TOTALE LAVORI		867.019,68 €
b) SOMME A DISPOSIZIONE		Variante
b.1	Rilievi, diagnosi iniziali, accertamenti e indagini	10.000,00 €
b.2	Imprevisti	63.639,78 €
b.3	Accantonamento di cui all'art. 133 del D.Lgs.163/06 (adeguamento prezzi)	0,00 €
b.4	Spese per attività di consulenza o di supporto	
b.4.1.	Spese tecniche di consulenza	94.254,12 €
b.4.2	Incentivi di cui all'art. 93 del D.Lgs. 163/2006 (2%)	17.340,39 €
b.5	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione	5.000,00 €
b.6	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche (oneri inclusi)	1.500,00 €
b.8	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (oneri inclusi)	8.000,00 €
b.7	Importo delle forniture a base d'asta (arredi e attrezzature)	93.162,84 €
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		292.897,13 €
c) IVA		Variante
c.1	IVA su lavori e forniture	190.744,33 €
c.3	IVA ed oneri su somme a disposizione dell'Amministrazione	65.525,48 €
TOTALE IVA		256.270,81 €
TOTALE COSTO INTERVENTO		1.416.187,63 €

L'importo aggiuntivo al Contratto principale dell'RTI Geom SERGIO INVERNIZZI Costruzioni Edili S.R.L./CROCCO EMANUELE S.R.L al netto del ribasso d'asta, è pari **€ 149.665,95**

Nuovi prezzi

Nella redazione della perizia è stato necessario introdurre n° 11 nuovi prezzi di cui al *Verbale di concordamento nuovi prezzi* firmato dall'RTI Geom SERGIO INVERNIZZI Costruzioni Edili S.R.L./CROCCO EMANUELE S.R.L in data 03 agosto 2023. Tutti questi prezzi sono stati assoggettati allo stesso ribasso d'asta del contratto di appalto.

Tempo di ultimazione

Il tempo utile di ultimazione, contrattualmente fissato, è stato prorogato di 243 giorni naturali e consecutivi, per cui la nuova data per la conclusione dei lavori, in virtù di tale proroga, risulta essere il 30.09.2023.

Modalità di finanziamento

I lavori suppletivi e di variante, come illustrato nel Quadro economico di variante, risultano avere copertura finanziaria dalle economie di gara non comportando alcun aumento di spesa rispetto al finanziamento di progetto pari ad € 1.416.187,63

Elenco elaborati

Documenti	
Codice	Descrizione
VAR.DG.01	Elenco elaborati perizia di variante
VAR.DG.02	Relazione perizia di variante
VAR.DG.03	Relazione tecnica impianti
VAR.DG.04	Relazione tecnica Legge 10
VAR.DG.05	Computo metrico estimativo perizia di variante
VAR.DG.06	Costi sicurezza perizia di variante
VAR.DG.07	Quadro comparativo di confronto
VAR.DG.08	Verbale di concordamento e analisi nuovi prezzi
VAR.DG.09	Quadro economico perizia di variante
VAR.DG.10	Atto di sottomissione

Elaborati grafici esecutivi di perizia	
Codice	Descrizione
VAR.EL.AR.01	Progetto Architettonico - progetto approvato: pianta piano quinto
VAR.EL.AR.02	Progetto Architettonico - progetto di variante: pianta piano quinto
VAR.EL.AR.03	Progetto Architettonico - confronto: pianta piano quinto
VAR.EL.AR.04	Progetto Architettonico - controsoffitti: pianta piano quinto

VAR.EL.IM.01	Progetto impianti meccanici - idrico sanitario: pianta piano quinto
VAR.EL.IM.02	Progetto impianti meccanici - radiatori: pianta piano quinto
VAR.EL.IM.03	Progetto impianti meccanici - condizionamento: pianta piano quinto
VAR.EL.IM.04	Progetto impianti meccanici - condizionamento: pianta coperture

Genova. Lì 11 settembre 2023

Il D.L.

Arch. Paolo Bandini

Il R.U.P.

Arch. Enrico Maria Bonzano
