



AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA
Sede legale: Via del Vespro n.129 - 90127 Palermo
CF e P.IVA: 05841790826

DIPARTIMENTO AMMINISTRATIVO
U.O.C. Area Tecnica
Direttore: Dott.ssa Giovanna Milisenda
Via del Vespro n. 129
Tel. 091.6553001
Email: area.technica@policlinico.pa.it
Web: www.policlinico.pa.it

RELAZIONE PERIZIA DI VARIANTE IN LINEA TECNICA

art. 106 del D.lgs. 50/2016
art. 8 comma 2 D.M. 49/2018

Stazione Appaltante: Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "Paolo Giaccone" di Palermo
Ditta Appaltatrice: Miano Mario sede a Barcellona Pozzo di Gotto (ME) via Stretto II Croce Maloto 4 –C.F.
MNIMRA68A01C347U –P. IVA 01801820836
Direttore dei Lavori: Geom. Giuseppe Antonino Liberti
CIG: 9700596110
CUP: I78I22000760001
Contratto MEPA: in data 04/02/2025 N. RDO 3435940

OGGETTO: *LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DELL'AREA DI SIMULAZIONE E FORMAZIONE PERMANENTE PER LA GESTIONE DEL PAZIENTE CRITICO PRESSO I LOCALI DEL PIANO SECONDO DELL'U.O.C. ANESTESIA E RIANIMAZIONE DELL'A.O.U.P.-PROGETTO PSN 2016 AZIONE 5.25 "SEPSI NELLA RETE EMERGENZA E URGENZA*

I lavori in argomento prevedono la *ristrutturazione dell'area di simulazione e formazione permanente per la gestione del paziente critico con interventi di natura edile e impiantistica.*

Le attività interesseranno i locali siti al piano secondo del plesso n. 4 del Dipartimento Emergenza-Urgenza dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico P. Giaccone di Palermo.

PREMESSO CHE

- il presente documento costituisce relazione tecnica del Direttore dei Lavori/RUP ai sensi dell'art. 8 comma 2 D.Lgs. 49/2018, in relazione alla necessità di una variante in corso d'opera;
- il progetto esecutivo dei lavori sopra riportato è stato redatto dall'ing. Bartolo Murgia con una valutazione tecnico-economica complessiva importo di 491.783,33 (€ 410.833,33 + I.V.A. al 10%) per lavori di ristrutturazione, € 89.166,67 somme a disposizioni e € 300.000,00 fornitura e installazione apparecchi;
- con delibera n° 1340 del 23/11/2022 è stata autorizzata una procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando;
- con delibera n° 995 del 17/07/2023 è stato aggiudicato l'appalto dei lavori di cui trattasi alla *Miano Mario sede a Barcellona Pozzo di Gotto (ME) via Stretto Il Croce Maloto 4 –C.F. MNIMRA68A01C347U –P. IVA 01801820836*, con un ribasso del 30.85 % corrispondente ad un importo offerto di € 287.782,79 (€ 275.816,74 per lavori ed € 11.986,02 per costi di sicurezza) oltre IVA al 10%;
- il contratto dei lavori in oggetto è stato stipulato attraverso il MEPA in data 04/02/2025 Numero RDO 3435940; • in data 10 dicembre 2024 si è proceduto alla consegna dei lavori in via d'urgenza ai sensi dell'art. 32 comma 8 D.Lgs 50/2026 da parte del RUP/Direttore dei lavori, Geom. Giuseppe Antonino Liberti, con verbale sottoscritto anche dal sig. Mario Miano, titolare dell'omonima impresa appaltatrice;
- il 17/12/2024 L'Operatore Economico chiede con nota motivata la sospensione dei lavori;
- con verbale n. 1 del 27/12/2024 vengono sospesi i lavori;
- con verbale n. 1 del 20/01/2025 viene riaperto il cantiere e, considerato le varie interlocuzione;
- con verbale n. 2 del 01/03/2025 vengono sospesi i lavori;
- con verbale n. 2 del 10/04/2025 viene riaperto il cantiere e viene concessa una proroga di **135 giorni con scadenza 31 ottobre 2025**

INTERVENTI PREVISTI NEL PROGETTO ESECUTIVO POSTO A BASE DI GARA

Il progetto esecutivo proposto ha voluto dare una nuova conformazione a terzo piano del plesso n. 4 attraverso una serie di interventi specifici, in particolare:

1. La dismissione dei rivestimenti, tramezzi, infissi, pavimento, controsoffitti esistenti e quanto risultante obsoleto per la finalità di un centro di simulazione medica composto da vari ambienti tra cui un laboratorio di simulazione per scenari di pazienti settici e infettivologi, un'aula sviluppo delle competenze tecniche e delle skills, due sale plenarie, una sala regia, una sala debriefing, una sala didattica, una sala istruttori, anti bagno e bagni e un deposito materiale. La realizzazione di nuovi controsoffitti ignifughi; nuovi tramezzi e lavori di finitura; pavimenti in pvc e in ceramica; rivestimenti murali con strato di pvc; nuovi infissi, porte a battente; rifacimento intonaci interni delle pareti in muratura; rifacimento pavimentazioni e rivestimenti con teli in pvc, nei locali destinati ad attività sanitarie e bagni, e in grés porcellanato con zoccolino a sguscia, nelle aule e corridoi; tinteggiatura.
2. Realizzazione nuovo quadro elettrico al piano secondo dei locali interessati che alimenta le seguenti linee elettriche: normale (ente distributore) per i circuiti elettrici ordinari; privilegiata da gruppo elettrogeno per i circuiti elettrici di sicurezza; di continuità assoluta per i circuiti elettrici di emergenza con apposito gruppo di continuità di adeguata potenza. Realizzazione impianto elettrico conforme alle descrizioni progettuali. Realizzazione l'impianto di videosorveglianza costituito da: n. 4 telecamere indirizzabili; Impianto videocitofonico costituito da n. 1 unità esterne per i due ingressi del reparto e n. 1 unità interne e moduli tastiera e lettore di badge per il controllo dell'accesso; Impianto di allarme anti intrusione secondo quanto descritto negli allegati elaborati progettuali.

3. L'impianto di climatizzazione da alimentare dalla centrale termofrigorifera presente in copertura che alimenta anche la chirurgia d'urgenza e la nuova area di emergenza. In copertura si trovano due unità di trattamento aria che alimentano rispettivamente i due piani scantinati ed il secondo livello. Ai piani scantinati sono previsti impianti a ventilconvettore e aria primaria mentre al piano secondo è previsto un impianto a tutta aria.

2

4. Dal punto di vista antincendio adeguare i locali con adeguate compartimentazioni, realizzare un nuovo impianto dotato di dispositivi di rilevazione e protezione antincendio nelle zone interessate dall'intervento e l'installazione di un nuovo idranti, si rappresenta in merito che l'impianto di spegnimento ad idranti dell'edificio è già stato realizzato nell'ambito dell'Appalto citato in premessa. Per quanto concerne l'adeguamento antincendio, gli interventi consistono nella realizzazione di un nuovo filtro di collegamento del comparto in oggetto con il corpo scala E, via di esodo verso l'esterno in luogo sicuro.
5. L'impianto di adduzione a scarico consiste nella realizzazione di vari punti scarico per il wc disabili e altri bagni e la chiusura dei punti idrici dei vecchi sanitari dismessi. Gli impianti idrico sanitario, acqua fredda calda e ricircolo, sono alimentati dalle rispettive dorsali del padiglione della Chirurgia d'Urgenza. U.O

Per corrispondenze con quanto appena esposto, si rimanda agli elaborati del citato progetto esecutivo.

ADEGUAMENTO E MODIFICHE INTRODOTTI DALLA PERIZIA DI VARIANTE

La presente variante si pone l'obiettivo di migliorare l'opera da un punto di vista funzionale, economico, tecnico ed estetico. In seguito quindi alla sospensione dei lavori in data 01 marzo 2025, per programmare bene il proseguimento dei lavori e concluderli nei tempi richiesti dalla Direzione Strategica, il Direttore dei lavori/RUP, Geom. Giuseppe Antonino Liberti, ha proceduto alla redazione della variante in corso d'opera come di seguito specificato:

Demolizioni

Con il progetto esecutivo erano stati previsti dal progettista le demolizioni di muratura e pavimenti con l'attuazione di mezzo meccanico, martelli pneumatici, che rendono il lavoro più rapido e efficiente rispetto alla demolizione manuale.

Con l'utilizzo del martello pneumatico, considerato che nel piano sottostante il locale oggetto dei lavori è attivo il reparto di Terapia Intensiva e sentito il Direttore Dipartimento Emergenza e Urgenza, erano stati programmati nella fase progettuale "demolizioni a zona", cioè abbattimento di pareti e smantellamento di pavimenti nelle zone di reparto di chiusura dei posti letto.

Con nota del 27/12/2024 il Direttore del Dipartimento Urgenza e Urgenza, Prof. Antonio Giarratano, ha chiesto di procedere senza chiusura a zone del reparto di terapia intensiva (*"al fine di realizzare i lavori nei tempi richiesti dalla Direzione strategica dell'AouP e non dovendo interferire con le attività sanitarie strategiche e non comprimibili -la chiusura della terapia intensiva postoperatoria avrebbe determinato per un periodo di 4 settimane nella fase di demolizione una pesante riduzione dell'attività chirurgica con grave danno alla AouP"*) effettuando le lavorazioni di demolizioni con tecnica che non interferisca con le attività clinico assistenziali.

Per non interferire con le attività sanitarie di Terapia Intensiva (reparto al piano sottostante delle lavorazioni) ed evitare di chiudere il reparto, il sottoscritto RUP ha valutato l'opportunità di procedere alle demolizioni, non come previste nel progetto esecutivo, cioè con l'utilizzo del martello pneumatico (rumore che si aggira intorno ai 90 decibel), ma con migliorie adottando una tecnica controllata, cioè una tecnica che mira a ridurre al minimo i rumori, vibrazioni e polvere durante le operazioni di abbattimento, utilizzando procedimenti e strumenti specifici. Questi procedimenti includono il taglio con sega elettroidraulica, l'uso di malte espansive, pinze idrauliche e la frantumazione dei pezzi tagliati a mano e lontano dai luoghi sensibili. Questa metodologia permette, riducendo l'impatto ambientale, un controllo preciso delle demolizioni. In seguito allo smantellamento a mano e con leve della pavimentazione si rende necessario, in variante, porre anche in opera uno strato di stabilizzato nel pavimento più consistente e definire il rivestimento progettuale.

Impianto di Climatizzazione

Il collegamento del nuovo impianto di climatizzazione nell'Area di simulazione e formazione in oggetto

progettualmente è stato previsto con collegamento nelle macchine di condizionamento e trattamento area a servizio

della Area di Emergenza plesso n. 3 e n. 4. In considerazione delle condizioni peggiorative sorte durante la messa in funzione di tutti i reparti dei plessi n. 3 e 4, sovraccarico della capacità residua dei gruppi di refrigerazione, Con e mail del 8 luglio 2025 il rup chiede una relazione alla Edison, operatore economico che si occupa della manutenzione del

sistema impiantistica di tutta la Aoup. Con e mail del 9 luglio 2025, la Edison conferma che i gruppi di refrigerazione in funzione e in servizio della nuova area di emergenza riescono limitatamente a sopperire ai carichi termici esistenti. Come già precedentemente anticipato, si ricorda che i gruppi frigo in funzione risultano dimensionati per far fronte esclusivamente ai carichi termici delle seguenti utenze già attive all'interno della nuova area di emergenza:

- Pronto Soccorso
- Reparto OBI (Osservazione Breve Intensiva)
- Reparto di Radiologia
- Terapie Intensive da 7 e 17 posti letto
- Sale Operatorie
- Reparti di degenza di Laparoscopia

A queste utenze si è recentemente aggiunta:

- a. l'Unità di Trattamento Aria (UTA) a servizio del reparto di semintensiva piano terra, Ex-Rianimazione, la cui attivazione ha comportato un ulteriore incremento del carico termico sul sistema di refrigerazione centralizzato.
- b. la climatizzazione del reparto posto al secondo piano, che ospita le degenze dell'unità operativa di Neurologia.

Con il collegamento dell'impianto di climatizzazione del *centro simulazione e formazione* ai gruppi frigo e al sistema di trattamento area esistente, si rischia:

- Sovraccarico eccessivo;
- Calo delle prestazioni e perdita di efficienza;
- Disservizi alle aree critiche, in particolare quelle con elevati requisiti di affidabilità e controllo termico (sale operatorie, terapie intensive, pronto soccorso).

Alla luce di quanto sopra esposto, il direttore dei lavori ha preferito una nuova progettazione con l'installazione, nei locali oggetto dell'intervento di ristrutturazione, di un impianto supplementare con un sistema meno articolato rispetto a quanto progettato inizialmente perché da collegare al sistema impiantistico di condizionamento e trattamento area esistente.

Si rende necessario, quindi, prevedere l'implementazione di un sistema di climatizzazione supplementare dedicato soltanto all'area oggetto della ristrutturazione, al fine di evitare il sovraccarico dei gruppi frigo esistenti e di garantire la continuità e l'affidabilità.

L'intervento si configura pertanto come necessario per garantire la continuità del servizio, il rispetto dei parametri ambientali richiesti dalla normativa vigente in ambito sanitario e la salvaguardia della funzionalità complessiva della nuova area di emergenza

Impianto di sicurezza antintrusione e video

Considerata la modularità di impiego del centro di simulazione, occorre migliorare il sistema di videosorveglianza e antintrusione con l'incremento a zone e la presenza negli ambienti dove sono previste e saranno presenti attrezzature e tecnologie ad alto costo.

Contabilizzazione delle opere in variante

In merito alle modalità di contabilizzazione delle opere previste nella presente perizia di variante sono stati utilizzati i prezzi relativi al tariffario regionale vigente, al prezzario DEI e, ove disponibili, all'elenco prezzi del progetto a base di gara. Nella redazione della perizia è stato necessario introdurre nuovi prezzi. Tutti questi prezzi sono stati assoggettati allo stesso ribasso d'asta del contratto di appalto. I nuovi prezzi da concordare sono elencati nel Verbale di concordamento del 01 ottobre 2025 allegato. A valle della contabilizzazione delle opere in variante, eseguita come sopra specificato, si ha un maggiore importo dei lavori di € 141.213,17

Verifica della sussistenza delle condizioni di cui all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016

Con riferimento all'inquadramento normativo della presente perizia di variante si precisa che sussistono le condizioni di applicabilità **all'art. 106 comma 7** trattandosi, nella fattispecie in esame, di lavori che non vanno a superare la soglia limite del 50%. Si specifica, inoltre, che le variazioni introdotte con la presente perizia di variante sono meramente risolutive di taluni aspetti tecnici di dettaglio, in quanto non alterano gli elementi essenziali del contratto originariamente pattuiti e risultano essere soluzioni migliorative in termini economici, estetici, tecnici e di tempi di ultimazione dell'opera. La modifica contrattuale comprende:

- 1) ai sensi dell'art. 106 comma 2 lett. N del D.Lgs 50/2026 per un importo pari al 14,11 %, cioè € 57.974,66 rispetto al valore iniziale progettuale;
- 2) ai sensi dell'art.106 comma 1 lett. c) del D.Lgs 50/2026 per un importo pari al 34,9%, cioè € 215.172,01 rispetto al valore iniziale progettuale.

L'incremento di importo contrattuale dei lavori derivato dalla perizia di variante è di € 428.995,93 (€ 410.630,2 lavori + € 18.365,73 oneri della sicurezza) al netto del ribasso + I.V.A.

Quadro economico di raffronto POST-VARIANTE

Si allega un confronto dei quadri economici pre e post variante, al fine di una maggiore comprensione circa le variazioni di prezzo introdotte nella presente perizia di variante. Nelle tabelle è possibile notare le differenze degli importi di contratto, posti a base di gara, e degli importi di variante. Si precisa che la copertura del costo aggiuntivo derivante dall'adozione della presente perizia di variante trova copertura nelle voci: dal ribasso d'asta e dalle economie derivati dalle lavorazioni non effettuate.

Termine per l'ultimazione dei lavori

Il cronoprogramma del progetto esecutivo prevedeva una durata complessiva delle lavorazioni di giorni 126 naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori del 10/12/2024, siglato sotto riserve di legge, nelle more della stipula del contratto. Con verbale del 27/12/2024 i lavori sono stati sospesi, con verbale del 29/01/2025 si dispone la ripresa dei lavori, con verbale del 01/03/2025 si dispone la sospensione dei lavori e con verbale del 10/04/2025 si disponeva la ripresa dei lavori la proroga dei termini contrattuali con fine lavori il 31 ottobre 2025

Nuovi prezzi

Nella redazione della perizia è stato necessario introdurre nuovi prezzi elementari e nuovi prezzi composti assoggettati allo stesso ribasso d'asta del contratto di appalto ed è stato sottoscritto il 01/10/2025 dal Rup e dal Rappresentante Legale della ditta appaltatrice l'Atto di Sottomissione e Verbale di Concordamento (vedi allegato)

MODALITA' DI FINANZIAMENTO

Sulla base delle somme computate nei punti precedenti si è determinato aumento della spesa prevista dal contratto originario e, pertanto, il costo degli interventi e delle variazioni indicate risulta rimodulato con una differenza di spesa compensata con l'utilizzo degli imprevisti e le economie di ribasso.

VISTO il D.Lgs 50 del 16/04/2016;

VISTE le linee guida dell'ANAC e il DD.MM. Attuativi;

VISTO il quadro economico;

QUADRO ECONOMICO GENERALE RIMODULATO						
Ribasso 30,85%		DIFFERENZA LAVORI PERIZIA 49,01%				
		Progetto Esecutivo	Progetto Esecutivo	VARIAZIONE LAVORI		
				Variazioni (+)		Variazioni (-)
A) IMPORTO BASE 398.867,31 €		ORIGINARIO	PERIZIA	Modifica contrattuale	Migliorie	Economie per opere
A.1) Importo dei lavori da progetto		€ 398.867,31	€ 593.825,31	€ 208.759,11	€ 56.235,32	-----
A.2) Economie per lavori non eseguiti		-----	-----	-----	-----	€ 69.276,34
A.3) Oneri sicurezza non soggetti a ribasso		€ 11.966,02	€ 18.365,73	€ 6.412,91	€ 1.739,24	€ 2.512,61
A.4) Valore modifiche + sicurezza				€ 215.172,02	----	----
A.5) Valore migliorie + sicurezza				----	€ 57.974,56	----
A.6) Economie + sicurezza				----	----	€ 71.788,95
A.7) Valore modifiche + sic. al netto delle (economie + sic.)				€ 143.383,07	----	----
A.8) Scostamenti % rispetto al prog. Esec. Originario + Sic. (valore contrattuale)				34,9%	14,1%	----
SCOST. TOTALE				49,01%		----
(LAVORI + SICUREZZA [A.1+A.3]) TOTALE A		€ 410.833,33	€ 612.191,04	----		----
A.9) Importo dei lavori da progetto al netto del ribasso (30,85%)		€ 275.816,74	€ 410.630,20			
(ORIGINARIO + SICUREZZA) TOTALE		€ 287.782,76	----			
(PERIZIA + SICUREZZA) TOTALE		----	€ 428.995,93			
B) SOMME A DISPOSIZIONE						
SERVIZIO DI PROGETTAZIONE						
B.1) Progettazione esecutiva		€ 0,00	€ 0,00			
B.2) Direzione Lavori		€ 0,00	€ 0,00			
B.3) CSE		€ 0,00	€ 0,00			
B.4) Collaudo tecnico amministrativo		€ 0,00	€ 0,00			
		€ 0,00	€ 0,00			
C) SPESE						
C.1) Imprevisti e accantonamenti		€ 32.866,67	€ 0,00			
C.2) Spese tecniche art.113 DL 50/16 per incentivi personale interno		8.216,67	8.216,67			
C.3) Contributo ANAC		----	€ 225,00			
C.4) Allacciamenti ai pubblici servizi (compreso IVA)		€ 0,00	€ 0,00			
C.5) Oneri di accesso a discarica		€ 6.363,64	€ 1.657,12			
		€ 47.446,98	10.098,79			
TOTALE B+C		€ 47.446,98	€ 10.098,79			
D) ONERI PREVIDENZIALI SU SERVIZI TECNICI						
D.1) 4% su Progettazione ESE		€ 0,00	€ 0,00			
D.2) 4% su Direzione lavori		€ 0,00	€ 0,00			
D.3) 4% su - CSE		€ 0,00	€ 0,00			
D.4) 4% su Collaudo		€ 0,00	€ 0,00			
		€ 0,00	€ 0,00			
TOTALE D		€ 0,00	€ 0,00			
E) IVA						
E.1) IVA su lavori (10%)		€ 28.778,28	€ 42.899,59			
E.2) IVA su Progettazione Esecutiva e oneri (22%)		€ 0,00	€ 0,00			
E.3) IVA su Imprevisti (10%)		€ 3.286,67	€ 0,00			
E.4) IVA su oneri discarica (22%)		€ 1.400,00	€ 364,57			
E.5) IVA su D.L., CSE, Collaudo e oneri (22%)		€ 0,00	€ 0,00			
TOTALE E		€ 33.464,94	€ 43.264,16			
[F] TOTALE GENERALE PROGETTO A+B+C+D+E		€ 368.694,69	€ 482.358,88			

APPROVAZIONE

Pertanto:

- esaminata e valutate le considerazioni contenute nella relazione illustrativa della citata perizia di variante;
- considerato che dal nuovo computo metrico estimativo risulta una variazione in aumento dell'importo dei lavori ammontante a € 273146,66 – € 71.788,95 economie di lavorazione = € 201.357,71;
- atteso che ai nuovi prezzi concordati tra l'ufficio di Direzione dei Lavori ed Impresa e scaturenti da regolari analisi, verrà applicato il ribasso d'asta contrattuale dello 30,85%;
- evidenziato che per effetto della variante la data di ultimazione dei lavori viene tralata al 31 ottobre 2025, al netto del periodo di sospensione ancora tuttavia in corso;
- accertata la non prevedibilità delle opere oggetto di variante
- accertato che la predetta perizia di variante non altera la sostanza del progetto; per quanto sopra e dall'esame particolareggiato di tutti gli elaborati, sussistendo tutti i presupposti previsti dal combinato disposto dell'art. 106 del d.Lgs.50/2016 e s.m.i., nonché dell'art. 8 comma 2 D.M. 49/2018, si procede con la presente determinazione alla approvazione in linea tecnica della perizia di variante e suppletiva relativa ai lavori in oggetto.

Allegati

Atto di sottomissione; Computo metrico di variante; Computo comparativo; Quadri economici pre e post variante, Cronoprogramma

Palermo, 17/09/2025

Il Direttore dei Lavori e Responsabile Unico del Procedimento
Geom. Giuseppe Antonino Liberti



