

Deliberazione 1228

Adottata dal Direttore Generale in data 17.10.2022

**OGGETTO** Intervento di "Realizzazione di posti letto di terapia intensiva del P.O. San Michele dell'A.R.N.A.S. G. Brotzu di Cagliari". – Approvazione modifica contratto art. 106, comma 1, lett. b), del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. - CUP C28I19000150002 - CIG 883743848B

PDEL/2022/1298

---

Publicata all'Albo Pretorio dell'Azienda a partire da 17.10.2022 per 15 giorni consecutivi e posta a disposizione per la consultazione

S.S.D. Affari Generali Ufficio Delibere

---

La presente Deliberazione prevede un impegno di spesa a carico dell'A.R.N.A.S. "G. Brotzu"

SI  NO

Il Direttore Generale

Dott.ssa Agnese Foddis

Coadiuvato  
dal Direttore Amministrativo  
dal Direttore Sanitario

Dott. Ennio Filigheddu  
Dott. Raimondo Pinna

- 
- Su proposta** del Direttore della S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni
- Richiamato** il D. Lgs. n. 502 del 30/12/1992, "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della Legge 23 ottobre 1992, n. 421";
- Richiamate** la L.R. Sardegna n. 8 del 13/03/2018, recante "Nuove norme in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture";  
la L.R. Sardegna n. 24 dell'11/09/2020, "Riforma del Sistema sanitario regionale e riorganizzazione sistematica delle norme in materia. Abrogazione della L.R. n. 10 del 2006, della L.R. n. 23 del 2014 e della L.R. n. 17 del 2016 e di ulteriori norme di settore";
- Visti** il D.P.R. n. 207 del 05/10/2010, Regolamento di esecuzione e attuazione del D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, recante 'Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE', per le disposizioni che continuano ad applicarsi, ai sensi degli artt. 216 e 217 del D. Lgs. 50/16 e ss.mm.ii.;  
il D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii., "Codice dei contratti pubblici", come modificato e integrato dal decreto-legge n. 77 del 31/05/2021, coordinato con la legge di conversione n. 108 del 29/07/2021, recante "Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure";
- Premesso** che con delibera n. 2457 del 06/12/2019 venivano approvati i cronoprogrammi procedurali e finanziari degli interventi di edilizia sanitaria e ammodernamento tecnologico per il triennio 2019-2021, tra cui l'intervento "Realizzazione di posti letto di terapia intensiva del

P.O. San Michele", e veniva nominato quale Responsabile Unico del Procedimento l'Ing. Gianluca Borelli, Direttore della S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni; che con delibera n. 798 del 13/07/2021 si prendeva atto del verbale di validazione a firma del RUP in data 08/07/2021 e si approvava il progetto esecutivo dei lavori sopracitati, per un importo complessivo pari a € 400.000,00, di cui € 292.887,19 per lavori, comprensivi di € 4.890,13 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta e € 102.429,66 per somme a disposizione dell'Amministrazione;

**Dato atto** che con delibera n. 1049 del 20/09/2021 venivano aggiudicati i lavori in oggetto in favore della ditta Decogen S.r.l., con un ribasso percentuale del 26,557% sull'importo a base di gara, per un importo di € 216.403,81, comprensivi di € 4.890,13 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, I.V.A. esclusa;

**Visto** il contratto d'appalto Rep. 81/2021 sottoscritto in data 13/12/2021 per un importo complessivo, comprensivo degli oneri per la sicurezza, pari a € 216.403,81, oltre I.V.A. di legge;

**Atteso** che nel corso dell'esecuzione dei lavori il Direttore del Dipartimento Chirurgico Dott. Fausto Zamboni ha manifestato l'esigenza di effettuare la valutazione di fattibilità di una modifica in corso d'opera per l'incremento di ulteriori due posti letto, oltre ai quattro previsti in progetto, per un totale complessivo di sei posti letto, dovuta al sovra utilizzo dei posti di Terapia Intensiva, causati dall'emergenza pandemica e del conseguente maggior afflusso di pazienti provenienti dagli ospedali limitrofi;

**Dato atto** che con nota NP/2022/5671 del 11/07/2022 il Direttore Generale approvava la valutazione di fattibilità e disponeva la redazione della modifica del contratto ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. b) del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.;

**Preso atto** che il Direttore dei Lavori ha predisposto gli atti e gli elaborati relativi alla modifica del contratto in data 03/10/2022;

**Preso atto**

- che in virtù delle nuove lavorazioni l'aumento dell'importo dei lavori relativi alla modifica ammonta a € 94.758,59, al netto del ribasso d'asta del 26,557%, comprensivi di € 4.890,13 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso (rimasti invariati rispetto al progetto e contratto originale), corrispondente ad un incremento complessivo del 43,79%;
- che gli oneri per la redazione della modifica di contratto ai sensi del D.M. 17 giugno 2016 "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'articolo 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016" calcolati sull'importo lordo della modifica del contratto e ribassate dello sconto del contratto principale dei Servizi di Ingegneria pari al 8,19%, sono pari a € 1.194,84, comprensivi di C.N.P.A.I.A. e I.V.A. di legge (CIG 858331686E);

- che l'importo complessivo della modifica del contratto è pari a netti € 116.800,32, di cui € 94.758,59 per lavori comprensivi di € 4.890,13 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, € 20.846,89 per I.V.A. di legge e € 1.194,84 per Servizi di Ingegneria;
- che la copertura finanziaria è assicurata per € 8.927,11 dalle somme per gli imprevisti, per € 92.927,30 dalle economie d'asta, per € 5.713,44 dalle modifiche non sostanziali presenti nel quadro economico (comprensive di I.V.A.), per € 2.466,39 per rimodulazione degli incentivi ex art. 113 D. Lgs. 50/2016 e per € 6.766,08 dalle somme per accordo bonario;
- che il tempo utile viene incrementato di 145 giorni naturali e consecutivi, come si evince dallo schema di atto aggiuntivo al contratto (All. A pagine 16);

**Vista** la relazione del Responsabile del Procedimento (All. B pagine 6) con la quale viene approvata la modifica del contratto ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. b) del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., dalla quale si evince che il quadro economico è pari a netti € 311.162,40 per lavori, comprensivi di € 4.890,13 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso e € 88.837,60 per somme a disposizione dell'Amministrazione;

**Ritenuto** di prendere atto dell'approvazione della modifica del contratto;

**Atteso** che si procederà alla pubblicazione del presente atto nelle forme di legge, sul profilo della Stazione Appaltante <http://www.aobrotzu.it>, nella sezione "Amministrazione trasparente", in conformità a quanto richiesto dall'art. 29, comma 1, del D. Lgs. 50/2016;

**Con** il parere favorevole del Direttore Amministrativo sostituto e del Direttore Sanitario;

## **DELIBERA**

Per i motivi esplicitati in premessa:

- di approvare la premessa narrativa al presente provvedimento che s'intende interamente richiamata per farne parte integrante e sostanziale;
- di prendere atto dell'approvazione della modifica del contratto ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. b) del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. con un aumento di spesa dei lavori pari a € 94.758,59, al netto del ribasso d'asta del 26,557%, comprensivi di € 4.890,13 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso (rimasti invariati rispetto al progetto e contratto originale), corrispondente ad un incremento complessivo del 43,79%;
- di prendere atto che gli oneri per la redazione della modifica di contratto ai sensi del D.M. 17 giugno 2016 "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'articolo 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016" calcolati sull'importo lordo della modifica del contratto e ribassate dello sconto del contratto principale dei Servizi di Ingegneria pari al 8,19%, sono pari a € 1.194,84, comprensivi di C.N.P.A.I.A. e I.V.A. di legge (CIG 858331686E);

- di prendere atto che l'importo complessivo della modifica del contratto è pari a netti € 116.800,32, di cui € 94.758,59 per lavori comprensivi di € 4.890,13 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, € 20.846,89 per I.V.A. di legge e € 1.194,84 per Servizi di Ingegneria;
- di prendere atto che la copertura finanziaria è assicurata per € 8.927,11 dalle somme per gli imprevisti, per € 92.927,30 dalle economie d'asta, per € 5.713,44 dalle modifiche non sostanziali presenti nel quadro economico (comprensive di I.V.A.), per € 2.466,39 per rimodulazione degli incentivi ex art. 113 D. Lgs. 50/2016 e per € 6.766,08 dalle somme per accordo bonario;
- di prendere atto che il tempo utile viene incrementato di 145 giorni naturali e consecutivi, come si evince dallo schema di atto aggiuntivo al contratto;
- di prendere atto che il quadro economico complessivo risulta pari a € 311.162,40 per lavori, comprensivi di € 4.890,13 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso e € 88.837,60 per somme a disposizione dell'Amministrazione e verrà imputato al conto n. A102020801 "Immobilizzazioni materiali in corso" del Piano dei Conti;
- di approvare lo schema di atto aggiuntivo;
- di disporre la pubblicazione del presente atto sul profilo della Stazione Appaltante <http://www.aobrotzu.it>, nella sezione "Amministrazione trasparente", in conformità a quanto richiesto dall'art. 29, comma 1, del D. Lgs. 50/2016.

**Il Direttore Generale**

**Dott.ssa Agnese Foddis**

**Il Direttore Amministrativo**

**Dott. Ennio Filigheddu**

**Il Direttore Sanitario**

**Dott. Raimondo Pinna**

S.C. Gestione Impianti e Immobili, Nuove Realizzazioni

Direttore: Ing. Gianluca Borelli

**SCHEMA DI ATTO AGGIUNTIVO**

al contratto Rep. N. 81/2021 stipulato in data 13.12.2021

*art.106 c.12 del D. Lgs. 50/2016 e art. 14 c. 5 lettera d) D.M. 49/2018*

L'anno 2022 il giorno XX del mese di XX in Cagliari,

Premesso che:

- con contratto Rep. n. 81 del 13.12.2021 la Stazione Appaltante concedeva all'impresa Decogen S.r.l., che accettava senza riserva alcuna, l'appalto avente ad oggetto i lavori di "Realizzazione posti letto terapia intensiva" del P.O. San Michele dell'A.R.N.A.S. G. Brotzu per un importo di € 216.403,81, inclusi costi della sicurezza paria a € 4.890,13, oltre IVA (22%) al netto del ribasso d'asta contrattuale del 26,557%;
- i lavori di che trattasi sono stati consegnati in data 15.12.2021, come risulta da verbale sottoscritto senza riserve da parte dell'Appaltatore;
- durante lo svolgimento dei lavori il Direttore del Dipartimento Chirurgico Dott. Fausto Zamboni, con nota prot. n. 317/2022 del 29.06.2022, ha manifestato l'esigenza di effettuare la valutazione di fattibilità di una modifica in corso d'opera per l'incremento dei posti letto di terapia intensiva dai quattro previsti in progetto, a sei, per fronteggiare il sovra utilizzo dei posti di T.I. causato dall'emergenza pandemica e del conseguente maggior afflusso di pazienti provenienti dagli ospedali limitrofi;
- con nota NP/2022/5288 del 30.06.2022, il Direttore Generale disponeva che la S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni valutasse la fattibilità di quanto richiesto dal Direttore del Dipartimento Chirurgico;
- con nota NP/5465/2022 del 04.07.2022 il RUP chiedeva al Direttore dei Lavori la valutazione di fattibilità tecnica ed economica della modifica;
- in riscontro a tale richiesta con nota NP/2022/5506 la Direzione dei Lavori provvedeva ad inviare al Responsabile Unico del Procedimento l'elaborazione delle prime valutazioni progettuali in merito alla

modifica in corso d'opera dell'intervento;

– con nota NP/5558/2022 del 07.07.2022 il RUP forniva la valutazione di fattibilità alla Direzione Generale dell'A.R.N.A.S. G. Brotzu;

– con nota NP/2022/5671 del 11.07.2022 il Direttore Generale approvava la valutazione di fattibilità e disponeva la redazione della modifica del contratto ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. b) del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.;

– con nota NP/2022/5894 del 20.07.2022 il RUP chiedeva al Direttore dei Lavori la redazione del progetto di modifica secondo quanto definito nella valutazione di fattibilità;

– la stessa Direzione dei Lavori ha, pertanto, predisposto gli elaborati per la modifica del contratto ai sensi dell'art. 106 comma 1, lett. b) del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., in corso d'opera, valutando un incremento di costo pari a € 94.758,59, inclusi i costi per la sicurezza, al netto del ribasso d'asta, a fronte di un valore del contratto originale di € 216.403,81 inclusi i costi per la sicurezza, al netto del ribasso d'asta;

– gli interventi sono illustrati con maggiore dettaglio nella relazione del Direttore dei Lavori;

– la modifica stimata comporta un incremento pari al 43,79% rispetto al contratto originale;

– i gruppi di lavorazioni omogenee, ai fini della contabilità delle opere a copro è aggiornata e riassunta nella seguente tabella:

<b>Categoria contabile</b>	<b>Importo lordo modifica</b>	<b>Incidenza sul totale</b>
<b>OPERE EDILI</b>	112.089,75 €	26,88%
Demolizioni	19.542,58 €	4,69%
Nuove Realizzazioni	92.547,17 €	22,19%
<b>INFISSI</b>	32.772,56 €	7,86%
Demolizioni	1.032,11 €	0,25%
Nuove Realizzazioni	31.740,45 €	7,61%
<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	128.210,36 €	30,74%

Demolizioni	4.389,66 €	1,05%
Nuove Realizzazioni	123.820,70 €	29,69%
<b>IMPIANTI MECCANICI</b>	143.947,73 €	34,52%
Demolizioni	3.004,15 €	0,72%
Nuove Realizzazioni	140.943,58 €	33,80%
<b>TOTALE</b>	<b>417.020,40 €</b>	<b>100,00%</b>

Tutto ciò premesso, si conviene e stipula quanto segue:

#### **Art. 1 PREMESSE**

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente contratto.

#### **Art. 2 AFFIDAMENTO**

L'A.R.N.A.S. "G. Brotzu", rappresentata dall'Ing. Gianluca Borelli, domiciliato per la carica che riveste, presso la sede legale dell'A.R.N.A.S. "G. Brotzu", il quale dichiara di intervenire nel presente atto non in proprio, ma in qualità di Dirigente Responsabile della S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni dell'A.R.N.A.S. "G. Brotzu", con sede legale in Cagliari, Piazzale Alessandro Ricchi, 1, C.F./Partita IVA 02315520920, in seguito denominata per brevità anche "Stazione Appaltante" o "Azienda", nell'interesse esclusivo della quale agisce in esecuzione della delega del Direttore Generale del 04.04.2022;

#### **AFFIDA**

al Geom. Antonello Dentoni, nato a Cagliari (CA il \_\_\_\_\_, codice fiscale \_\_\_\_\_, che interviene in qualità di Amministratore unico della Ditta DECOGEN S.r.l., come da visura camerale C.C.I.A.A. n. CA 351733 allegata alla presente per costituirne parte integrante e sostanziale, con sede legale in Cagliari, Via Luigi Galvani n.57, C.F. P. I.V.A. 03954400929 in seguito denominata anche "Appaltatore" o "Affidatario", l'esecuzione dei lavori variati secondo gli elaborati di modifica di cui al successivo art. 6, alle condizioni stabilite nel presente atto ed entro i termini fissati dalla proroga concessa al successivo art. 3.

**Art. 3 TERMINE DEI LAVORI**

Per effetto dei lavori della modifica contrattuale, il tempo utile per l'esecuzione dei lavori pari a giorni 220 (come modificato dalla proroga concessa in data 03.05.2022 con nota del RUP PG/9183/2022) viene prorogato di giorni 145.

**Art. 4 IMPORTO DEI LAVORI**

L'importo dei lavori individuati dalla modifica del contratto ammonta, per i lavori, a € 306.272,27 al netto del ribasso d'asta del 26,557% e degli oneri della sicurezza pari a € 4.890,13. L'esecuzione della modifica del contratto non comporta un'integrazione del compenso per la sicurezza. I prezzi sono fin d'ora impegnativi per l'Esecutore mentre lo saranno per l'Amministrazione appaltante solo dopo la relativa approvazione.

**Art. 5 CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI**

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 22 del D.M. 49/2018 e dell'art. 12 del contratto principale, l'Appaltatore accetta di realizzare i lavori di cui alla presente modifica contrattuale ai prezzi elementari del contratto principale e sulla base dei nuovi prezzi, da assoggettare allo stesso ribasso d'asta del 26,557%, concordati come di seguito:

**1. NP-01** - (Voce NP\_PF.0012. 0016.0006)

*Rimozione di tubazioni varie in vista (idriche per usi diversi), compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata al metro lineare per tubazioni dei seguenti diametri: oltre i 10 e fino a 25 cm.*

*Rimozione IDGM.*

*PREZZO AL LORDO: € 14,41/m*

**2. NP-02** - (Voce NP\_PF.0012. 0016.0006)

*Rimozione di tubazioni varie in vista (idriche per usi diversi), compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il*



*deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito*

*luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale*

*onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata al metro lineare per tubazioni dei seguenti diametri: oltre i*

*10 e fino a 25 cm. Tubazione ricircolo d=18mm.*

*PREZZO AL LORDO: € 14,41/m*

**3. NP-03** - (Voce NP\_PF.0012.0016.0007)

*Rimozione di tubazioni varie in vista (idriche per usi diversi), compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il*

*deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito*

*luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale*

*onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata al metro lineare per tubazioni dei seguenti diametri: oltre i*

*25 e fino a 50 cm. Tubazione C/F d=28/35 mm; Tubazione C/F d=28/35 mm*

*PREZZO AL LORDO: € 28,50/m*

**4. NP-04** - (Voce NP.0001.002\_COLONNA)

*Fornitura e posa in opera di colonna di scarico in PE. Sostituzione colonna di scarico A4 (Loc. vuotatoio).*

*PREZZO AL LORDO: € 460,00/m*

**5. NP-05** - (Voce NP.001.003\_IDR)

*Rifacimento impianto idrico.*

*PREZZO AL LORDO: € 75,18/m*

**6. NP-06** - (Voce NP.0001.001\_DOC)

*Fornitura e posa in opera piatto doccia a pavimento. Degenza isolato. Bagno degenza 2 PL.*

*PREZZO AL LORDO: € 534,34/cad*

**7. NP-07** - (Voce NP\_POSA.TELAIO.UTA)

*Posa in opera struttura di sostegno per UTA.*

*PREZZO AL LORDO: € 534,34/a corpo*

**8. NP-08** - (Voce NP\_PF.0012.0014.0006)

*Rimozione e riposizionamento di controtelaio per porta a scomparsa, compreso il trasporto orizzontale rimontaggio dei vari elementi che compongono il controtelaio, nonché l'incollaggio, il rinzeppamento e il fissaggio alla muratura. Includere le opere murarie.*

*PREZZO AL LORDO: € 100,08/m2*

**9. NP-9** - (Voce NP\_PF.0013.0006.0249)

*Controtelaio per porta interna scorrevole a scomparsa, dato in opera fissato alle murature, comprese le opere murarie.*

*PREZZO AL LORDO: € 360,78/cad*

**10. NP-10** - (Voce NP\_PORTE)

*FPO di n. 2 porte zona degenza isolato di cui:*

*PORTA SCORREVOLE AD ANTA UNICA A TENUTA ERMETICA luce netta di passaggio 1200x2100 mm, inclusi n. 2 pulsanti a sfioro (ingresso filtro isolato);*

*PORTA SCORREVOLE A DUE ANTE A TENUTA, luce netta di passaggio 1200x2100 mm, inclusi n. 2 pulsanti a sfioro (ingresso degenza isolato). Nella fornitura e posa in opera si intendono comprese:*

*-il trasporto su mezzo, il tiro in alto e l'avvicinamento al luogo di installazione;*

*-le opere murarie necessarie al corretto fissaggio del telaio e delle dotazioni elettriche delle porte automatiche scorrevoli, il ponte su cavalletti o trabattello, i tagli, gli sfridi, il tiro in alto, le viti, i tasselli, la registrazione dell'infisso in tutte le sue parti, tutti i collegamenti elettrici necessari, lo sgombero dei materiali di risulta delle lavorazioni effettuate ed il loro conferimento ad impianto autorizzato, gli oneri di smaltimento, la pulizia finale e quant'altro necessario per dare la sezione d'opera finita a perfetta regola d'arte.*

*PREZZO AL LORDO: € 22.394,04/a corpo*

**11. NP-11** - (Voce NP\_RIMOZIONE.COPERT.)

*Prezzo a corpo per la sola rimozione, il tiro in basso, il trasporto ed il conferimento a discarica autorizzata della struttura metallica esistente in copertura.*

*PREZZO AL LORDO: € 500,00/a corpo*

**12. NP-12** - (Voce NP\_CANALI.EX)

*Realizzazione di circuiti aeraulici esterni con canali in alluminio preisolato per la termoventilazione e il condizionamento*

*dell'aria realizzati con pannelli sandwich ecocompatibili tipo P3ductal careplus piral hd hydrotec con trattamento auto-*

*pulente e antimicrobico, ad effetto loto, in grado di ridurre i possibili accumuli di polvere e particolato solido e di*

*semplificare, di conseguenza, le normali operazioni di manutenzione e bonifica del canale stesso previste dallo "Schema*

*di linee guida per la definizione di protocolli tecnici di manutenzione predittiva sugli impianti di climatizzazione" pubbli-*

*cato dal Ministero della Salute in Gazzetta Ufficiale il 3 novembre 2006 e dalla norma UNI EN 15780 Ventilation for*

*buildings - Ductwork - Cleanliness of Ventilation System. Il pannello presenterà le seguenti caratteristiche:*

*-spessore pannello: 30,5 mm;*

*-alluminio esterno: goffrato, spessore 0,2 mm, protetto con lacca poliestere;*

*-alluminio interno: liscio, spessore 0,08 mm, con trattamento autopulente e antimicrobico;*

*-trattamento autopulente: coating nanostrutturato a base di vetro liquido;*

*-efficacia dell'effetto autopulente: verificata tramite prova di grande scala in collaborazione con Dipartimento Universitario;*

*-conduttività termica iniziale: 0,022 W/(m °C) a 10 °C;*

*-densità isolante: 46-50 kg/m<sup>3</sup>;*

*-componente isolante: poliuretano espanso mediante il solo impiego di acqua senza uso di gas serra (CFC, HCFC, HFC) e idrocarburi (HC);*

*-espandente dell'isolante: ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0;*

*-% celle chiuse: > 95% secondo ISO 4590;*

*-classe di rigidità: R 900.000 secondo UNI EN 13403;*

*-reazione al fuoco: classe 0-1 secondo D.M. 26/06/84;*

*-efficacia del trattamento antimicrobico: verificata in conformità alla norma ISO 22196 da laboratorio accreditato dal Ministero della Sanità.*

*I canali saranno costruiti in base agli standard P3ductal e in conformità alla norma UNI EN 13403. I canali saranno realizzati con accessori trattati con antimicrobico.*

PREZZO AL LORDO: € 152,12/m2

**13. NP-13** - (Voce NP\_CANALI.INT)

Realizzazione di circuiti aeraulici interni con canali in alluminio preisolato per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria realizzati con pannelli sandwich ecocompatibili tipo P3ductal careplus piral hd hydrotec con trattamento autopulente e antimicrobico, ad effetto loto, in grado di ridurre i possibili accumuli di polvere e particolato solido e di semplificare, di conseguenza, le normali operazioni di manutenzione e bonifica del canale stesso previste dallo "Schema di linee guida per la definizione di protocolli tecnici di manutenzione predittiva sugli impianti di climatizzazione" pubblicato dal Ministero della Salute in Gazzetta Ufficiale il 3 novembre 2006 e dalla norma UNI EN 15780 Ventilation for buildings – Ductwork – Cleanliness of Ventilation System. Il pannello presenterà le seguenti caratteristiche:

-spessore pannello: 20,5 mm;

-alluminio esterno: goffrato, spessore 0,08 mm, protetto con laccatura poliesteri;

-alluminio interno: liscio, spessore 0,08 mm, con trattamento autopulente e antimicrobico;

-trattamento autopulente: coating nanostrutturato a base di vetro liquido;

-efficacia dell'effetto autopulente: verificata tramite prova di grande scala in collaborazione con Dipartimento Universitario;

-conduttività termica iniziale: 0,022 W/(m °C) a 10 °C;

-densità materiale isolante: 50-54 kg/m3;

-componente isolante: poliuretano espanso mediante il solo impiego di acqua senza uso di gas serra (CFC, HCFC, HFC) e idrocarburi (HC);

-espandente dell'isolante: ODP = 0 e GWP = 0;

-% celle chiuse: > 95% secondo ISO 4590;

-classe di rigidità: R 200.000 secondo UNI EN 13403;

-reazione al fuoco: classe 0-1 secondo D.M. 26/06/84;

-tossicità ed opacità dei fumi di combustione: classe F1 secondo NF F 16-101;

-tossicità dei fumi di combustione: FED e FEC < 0,3 secondo prEN 50399-2-1/1;

*-efficacia del trattamento antimicrobico: verificata in conformità alla norma ISO 22196 da laboratorio accreditato dal*

*Ministero della Sanità.*

*I canali dovranno rispondere alle caratteristiche di comportamento al fuoco previste dal D.M. 31-03-03 e dalla norma*

*ISO 9705 (Room corner test). I canali saranno costruiti in base agli standard P3ductal e in conformità alla norma UNI*

*EN 13403. I canali saranno realizzati con accessori trattati con antimicrobico.*

*PREZZO AL LORDO: € 106,73/m<sup>2</sup>*

**14. NP-14** - (Voce NP\_IM.240.0.10.490.a)

*Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700,*

*con disgiuntore termico tarato a 72 °C, munita di marcatura CE conformemente alla norma UNI-EN 15650, certificata*

*secondo 10.490.a EN 1366-2, classificata EI 60 S secondo EN13501-3, conteggiata per dm<sup>2</sup> di superficie frontale lorda*

*(i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dm<sup>2</sup> (400 x 200).*

*PREZZO AL LORDO: € 63,29/dm<sup>2</sup>*

**15. NP-15** - (Voce NP\_PF.0009.0006.0028)

*FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/ 1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad*

*alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al*

*Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione*

*nominale U<sub>0</sub>/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di*

*fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e*

*strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi simili. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-*

*67) Sezione 1x35 mm<sup>2</sup>.*

*Alimentazione UTA*

*PREZZO AL LORDO: € 9,21/m*

**16. NP-16** - (Voce NP.TL.01)

*Fornitura e posa in opera di trave testaleto a soffitto per postazione singola, di dimensioni:*

*sezione: 382 x 194mm Lunghezza: 2000 mm; materiale: Estruso di alluminio AL6060T5; finiture: EXPORY verniciato*

*in colore RAL;*

*EQUIPAGGIAMENTO:*

*Luce indiretta: 2 strisce a led da 17 W, comandata da interruttore su trave.*

*Luce notturna: 1 x 1.5 w led comandata da interruttore su trave Luce visita: 1 x 12 w led - comandata da interruttore*

*bipolare su Trave.*

*BARRA PORTA ACCESSORI LUNGA TUTTA LA TRAVE ORIZZONTALE 25 x 10 mm;*

*n.4 prese UNEL multistandard 10/16 A + T di COLORE BIANCO protette da fusibile esterno trave n.4 prese UNEL*

*multistandard 10/16 A + T di COLORE ROSSO protette da fusibile esterno trave n.4 prese UNEL multistandard 10/16*

*A + T di COLORE VERDE protette da fusibile esterno trave n.1 Foratura 503 per inserimento sistema di chiamata*

*infermiera solo telaio 503 n.3 Prese rete dadi RJ 45 CAT 6 (CON TUBO CORRUGATO PER PASSAGGIO CAVI).*

*n.2 prese equipotenziali; n.6 Terminali GAS MEDICINALI montati e cablati con tubi in gomma e valvole di intercetta-*

*zione: 2 02 + 2 V + 2 AC 4 BAR + norma UNI FORNITE DAL COMMITTENTE. Caratteristiche Tecniche: Alimentazione:*

*230V ~ 50Hz; Alimentazione circuito ausiliari: 24 V c.a / (secondo specifiche); Grado di protezione: IP 40;*

*Classificazione secondo rischi elettrici e contatti diretti/indiretti: classe I tipo B;*

*Classificazione in base alla Direttiva CEE 93/42: classe II b. Degenza 3 PL, degenza isolato.*

*PREZZO AL LORDO: € 6.100,00/cad*

**17. NP-17** - (Voce NP.TL.02)

*FORNITURA E POSA IN OPERA DI TRAVE TESTALETTO a soffitto per postazione singola, avente dimensioni:*

*Sezione: 382 x 194mm Lunghezza: 4000 MM; Materiale: Estruso di alluminio AL6060T5; Finiture: EXPORY verniciato*

*in colore RAL;*

*EQUIPAGGIAMENTO:*

*Luce indiretta: 2 strisce a led da 17 W, comandata da interruttore su trave*

*Luce notturna: 1 x 1.5 w led comandata da interruttore su trave*

*Luce visita: 1 x 12 w led - comandata da interruttore bipolare su trave*

*BARRA PORTA ACCESSORI LUNGA TUTTA LA TRAVE ORIZZONTALE 25 x 10 mm;*

*n.8 prese UNEL multistandard 10/16 A + T di COLORE BIANCO protette da fusibile esterno trave n.8 prese UNEL*

*multistandard 10/16 A + T di COLORE ROSSO protette da fusibile esterno trave n.8 prese UNEL multistandard 10/16*

*A + T di COLORE VERDE protette da fusibile esterno trave n.2 Foratura 503 per inserimento sistema di chiamata*

*infermiera solo telaio 503 n.6 Prese rete dadi RJ 45 CAT 6 (CON TUBO CORRUGATO PER PASSAGGIO CAVI);*

*n.4 prese equipotenziali;*

*n.12 Terminali GAS MEDICINALI montati e cablati con tubi in gomma e valvole di intercettazione: 2 02 + 2 V + 2 AC*

*4 BAR + norma UNI FORNITE DAL COMMITTENTE CARATTERISTICHE TECNICHE: Alimentazione: 230V ~ 50Hz;*

*Alimentazione circuito ausiliari: 24 V c.a / (secondo specifiche); Grado di protezione: IP 40; Classificazione secondo*

*rischi elettrici e contatti diretti/indiretti: classe I tipo B;*

*Classificazione in base alla Direttiva CEE 93/42: classe II b. Degenza 3 PL.*

*PREZZO AL LORDO: € 11.000,00/cad*

**18. NP-18** - (Voce NP.TL.02.B)

*F.P.O. DI TRAVE TESTALETTO a soffitto per postazione singola, avente dimensioni:*

*Sezione: 382 x 194mm Lunghezza: 4000 MM; Materiale: Estruso di alluminio AL6060T5; Finiture: EXPORY verniciato*

*in colore RAL;*

**EQUIPAGGIAMENTO:**

*Luce indiretta: 2 strisce a led da 17 W, comandata da interruttore su trave*

*Luce notturna: 1 x 1.5 w led comandata da interruttore su trave*

*Luce visita: 1 x 12 w led - comandata da interruttore bipolare su trave*

*BARRA PORTA ACCESSORI LUNGA TUTTA LA TRAVE ORIZZONTALE 25 x 10 mm;*

*n.8 prese UNEL multistandard 10/16 A + T di COLORE BIANCO protette da fusibile esterno trave n.8 prese UNEL*

*multistandard 10/16 A + T di COLORE ROSSO protette da fusibile esterno trave n.8 prese UNEL multistandard 10/16*

*A + T di COLORE VERDE protette da fusibile esterno trave n.2 Foratura 503 per inserimento sist. chiamata infermieri*

*solo telaio 503*

*n.6 Prese rete dadi RJ 45 CAT 6 (CON TUBO CORRUGATO PER PASSAGGIO CAVI)*

*n.4 prese equipotenziali*

*n.12 Terminali GAS MEDICINALI montati e cablati con tubi in gomma e valvole di intercettazione: 2 02 + 2 V + 2 AC*

*4 BAR + norma UNI*

*CARATTERISTICHE TECNICHE: Alimentazione: 230V ~ 50Hz;*

*Alimentazione circuito ausiliari: 24 V c.a / (secondo specifiche); Grado di protezione: IP 40; Classificazione secondo*

*rischi elettrici e contatti diretti/indiretti: classe I tipo B;*

*Classificazione in base alla Direttiva CEE 93/42: classe II b. Degenza 2 PL*

*PREZZO AL LORDO: € 11.750,00/cad*

**19. NP-19** - (Voce NP\_MACER.)

*Predisposizione impianto idrico ed elettrico per allaccio dispositivo maceratore.*

*PREZZO AL LORDO: € 600,00/a corpo*

## **Art. 6 ELABORATI DI PROGETTO**

L'Esecutore dichiara di accettare tutte le definizioni, le modalità costruttive ed i materiali indicati nelle descrizioni riportate in premessa e le Parti dichiarano inoltre di avere esatta conoscenza dei seguenti documenti che formano parte integrante e sostanziale del presente contratto, ancorché non materialmente uniti al medesimo ma depositati agli atti della Stazione Appaltante:

ELABORATI TECNICO-DESCRITTIVI

N.	ALL.	DESCRIZIONE
00	EEL_MC	ELENCO ELABORATI
01	RG_MC	RELAZIONE GENERALE
02	ROC_MC	RELAZIONE OPERE CIVILI
03	RIE_MC	RELAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
04	RIE.C_MC	CALCOLI IMPIANTI ELETTRICI
05	CME_MC	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
06	EPU_MC	ELENCO PREZZI UNITARI



07	AP_MC	ANALISI DEI PREZZI
08	QE_MC	QUADRO ECONOMICO
09	QC_MC	QUADRO COMPARATIVO
10	QP_QM	CONFRONTO QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO E DI MODIFICA
11	CSA	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
12	CL_MC	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
13	IM_MC	INCIDENZA MANODOPERA

## ELABORATI GRAFICI

N.	TAV.	DESCRIZIONE	SCALA
14	ARCH.02_MC	PIANTA P. 7 - STATO DI FATTO E STATO DI PROGETTO	1:100
15	ARCH.03_MC	PIANTA P. 7 - DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI – ST. DI PROGETTO	1:100
16	ARCH.05_MC	PIANTA P. 7– PIANTA QUOTATA E ARREDATA – ST. DI PROGETTO	1:100
17	ARCH.06_MC	PIANTA P. 7 - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI – STATO DI PROGETTO	1:100
18	ARCH.08_MC	PIANTA P. 7– INFISSI – STATO DI FATTO E DI PROGETTO	1:100
19	ARCH.09_MC	PIANTA P. 7– ABACO INFISSI – STATO DI PROGETTO	1:100
20	MECC.02_MC	PIANTA P. 7 - IMPIANTI MECCANICI – DISTRIBUZIONE AEREAULICA - STATO DI PROGETTO	1:100
21	MECC.03_MC	PIANTA P. 7 - IMPIANTI MECCANICI - DISTRIBUZIONE IDRONICA - STATO DI PROGETTO	1:100
22	MECC.04_MC	PIANTA P. 7 - IMPIANTI MECCANICI – SCHEMA FUNZIONALE E REGOLAZIONE - STATO DI PROGETTO	1:100
23	MECC.05_MC	PIANTA P. 7 - IMPIANTI MECCANICI – IMPIANTO ELETTRICO - STATO DI PROGETTO	1:100
24	ELE.01_MC	PIANTA P. 7 - IMPIANTI ELETTRICI - STATO DI FATTO E DI PROGETTO	1:100
25	ELE.02_MC	PIANTA P. 7 - IMPIANTI ELETTRICI – DISTRIBUZIONE PRINCIPALE	1:100

26	ELE.03_MC	PIANTA P. 7 - IMPIANTI ELETTRICI – QITM2 DEGENZA 2 PL	VARIE
----	-----------	---	-------

27	ELE.04_MC	PIANTA P. 7 - IMPIANTI ELETTRICI – QITM3 DEGENZA ISOLATO	VARIE
----	-----------	--	-------

28	ELE.05_MC	PIANTA P. 7 - IMPIANTI ELETTRICI – QUADRO ALIMENTAZIONE TERAPIA	VARIE
----	-----------	---	-------

INTENSIVA

29	ELE.06_MC	PIANTA P. 7 - IMPIANTI ELETTRICI - STATO DI PROGETTO – QUADRO DI	
----	-----------	--	--

PIANO - SOSTITUZIONI

ULTERIORI ALLEGATI ALLA MODIFICA DEL CONTRATTO

N.	ALL.	DESCRIZIONE
----	------	-------------

30	REL_DL	RELAZIONE MODIFICA – DIRETTORE LAVORI
----	--------	---------------------------------------

31	REL_RUP	RELAZIONE MODIFICA – RUP
----	---------	--------------------------

32	A_A	SCHEMA DI ATTO AGGIUNTIVO
----	-----	---------------------------

33	VER_NP	VERBALE CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI
----	--------	------------------------------------

#### Art. 7 GRUPPI DI LAVORI OMOGENEI E CATEGORIE CONTABILI

La ripartizione di cui all'art. 3 del Capitolato Speciale d'Appalto del progetto originale viene modificato

come segue. Lavori a corpo:

Categoria contabile	Importo lordo modifica	Incidenza sul totale
---------------------	------------------------	----------------------

<b>OPERE EDILI</b>	112.089,75 €	26,88%
--------------------	--------------	--------

Demolizioni	19.542,58 €	4,69%
-------------	-------------	-------

Nuove Realizzazioni	92.547,17 €	22,19%
---------------------	-------------	--------

<b>INFISSI</b>	32.772,56 €	7,86%
----------------	-------------	-------

Demolizioni	1.032,11 €	0,25%
-------------	------------	-------

Nuove Realizzazioni	31.740,45 €	7,61%
---------------------	-------------	-------

<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	128.210,36 €	30,74%
---------------------------	--------------	--------

Demolizioni	4.389,66 €	1,05%
-------------	------------	-------

Nuove Realizzazioni	123.820,70 €	29,69%
---------------------	--------------	--------

<b>IMPIANTI MECCANICI</b>	143.947,73 €	34,52%
Demolizioni	3.004,15 €	0,72%
Nuove Realizzazioni	140.943,58 €	33,80%
<b>TOTALE</b>	<b>417.020,40 €</b>	<b>100,00%</b>

#### **Art. 8 CONDIZIONI CONTRATTUALI**

Per quanto riguarda le condizioni contrattuali si richiamano quelle stabilite nel contratto d'appalto principale rep. ARNAS n. 81/2021 del 13.12.2021.

#### **Art. 9 FORMA DELL'ATTO**

Il presente atto aggiuntivo è stipulato in modalità elettronica nella forma della scrittura privata non autenticata.

#### **Art. 10 IMPORTO ATTO AGGIUNTIVO**

L'importo finale del presente atto risulta pari a € 94.758,59 così composto:

- importo lavori contratto principale (a dedurre) € 211.513,68 (al netto del ribasso d'asta del 26,557%), oltre i costi della sicurezza pari a € 4.890,13;
- importo complessivo lavori di modifica € 306.272,27 (al netto del ribasso d'asta del 26,557%), oltre i costi della sicurezza pari a € 4.890,13 (questi invariati rispetto al progetto e al contratto originale).

#### **Art. 11 CAUZIONE INTEGRATIVA**

Per effetto dei maggiori lavori previsti nel presente atto aggiuntivo rispetto al contratto originario d'appalto, l'Esecutore presta una cauzione integrativa di € 15.689,18 corrispondente al 16,557% dell'importo del presente atto e così risultante applicando le riduzioni stabiliti dall'art. 93, comma 7, del Codice come previsto dall'art. 103, comma 1, del Codice.

#### **Art. 12 ELEZIONE DI DOMICILIO**

L'Esecutore dichiara di eleggere il proprio domicilio legale presso la sede legale dell'Impresa sita in Cagliari, Via Luigi Galvani n. 57 (indirizzo PEC decogen@pec.it).

#### **Art. 13 FORO COMPETENTE**

Nel caso di controversie tra le parti la competenza esclusiva sarà del Foro di Cagliari.

**Art. 14 TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

La ditta appaltatrice assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, pertanto:

- assume l'obbligo di registrare tutti i movimenti finanziari relativi ai lavori, servizi e forniture pubblici sul conto corrente dedicato, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche;
- assume l'obbligo di comunicare all'Amministrazione gli estremi identificativi del conto corrente dedicato alle commesse pubbliche entro sette giorni dalla sua accensione, nonché le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso.

Le eventuali spese relative al presente atto sono a carico dell'Esecutore.

Il presente atto è composto da **16** pagine e avrà decorrenza immediata per l'Esecutore mentre diventerà esecutivo per la Stazione appaltante alla data di approvazione definitiva.

Per l'Impresa Appaltatrice

Per l'A.R.N.A.S. G. Brotzu

Il Responsabile Unico del Procedimento

Geom. Antonello Dentoni

Ing. Gianluca Borelli

Firmato digitalmente da  
**ANTONELLO DENTONI**

CN = DENTONI ANTONELLO  
C = IT



Oggetto dell'appalto:	"Realizzazione posti letto terapia intensiva" del P.O. San Michele dell'A.R.N.A.S. G. Brotzu
CUP:	C2819000150002
CIG:	883743848B
Finanziamento:	Fondi RAS - D.G.R. n. 48/19 del 29.11.2019
Ente appaltante:	ARNAS G. Brotzu
Impresa appaltatrice:	Decogen S.r.l. Via Luigi Galvani 57, 09129 Cagliari
P. I.V.A. / C.F.	03954400929
Direttore dei lavori	Ing. Giovanni Mascia- <a href="mailto:giovannimascia@aob.it">giovannimascia@aob.it</a>
Responsabile unico del procedimento:	Ing. Gianluca Borelli - <a href="mailto:gianluocaborelli@aob.it">gianluocaborelli@aob.it</a>
Ufficio di riferimento:	S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni
Direttore:	Ing. Gianluca Borelli
Indirizzo PEC:	<a href="mailto:gestioneimmobili@pec.aobrotzu.it">gestioneimmobili@pec.aobrotzu.it</a>
Provvedimento di aggiudicazione:	Delibera del C.S. n. 1049 del 20.09.2021
Contratto:	Repertorio A.R.N.A.S. 81/2021, stipulato in data 13.12.2021
Importo soggetto a ribasso:	€ 287.997,06 oltre IVA (22%)
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso:	€ 4.890,13 oltre IVA (22%)
Importo a base d'asta:	€ 292.887,19 oltre IVA (22%)
Ribasso di gara	26,557%
Importo netto lavori, contrattuale:	€ 211.513,68 oltre IVA (22%)
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso:	€ 4.890,13 oltre IVA (22%)
Importo netto contrattuale:	€ 216.403,81 oltre IVA (22%)
Modifica contratto	
Atto aggiuntivo in data XXX	€ 94.758,59
Importo netto lavori, a seguito di modifica:	€ 306.272,27
Oneri della sicurezza	€ 4.890,13

## **MODIFICA AL CONTRATTO RELAZIONE AI SENSI DELL'ART. 106 DEL D.LGS. 50/2016 e s.m.i.**

### PREMESSO CHE:

- con contratto Rep. n. 81 del 13.12.2021 la Stazione appaltante concedeva all'impresa Decogen S.r.l., che accettava senza riserva alcuna, l'appalto avente ad oggetto i lavori di "Realizzazione posti letto terapia intensiva" del P.O. San Michele dell'A.R.N.A.S. G. Brotzu per un importo di € 216.403,81, inclusi costi della sicurezza paria a € 4.890,13, oltre IVA (22%) al netto del ribasso d'asta contrattuale del 26,557%;
- i lavori di che trattasi sono stati consegnati in data 15.12.2021, come risulta da verbale sottoscritto senza riserve da parte dell'Appaltatore;
- durante lo svolgimento dei lavori il Direttore del Dipartimento Chirurgico Dott. Fausto Zamboni, con nota prot. n. 317/2022 del 29.06.2022, ha manifestato l'esigenza di effettuare la valutazione di fattibilità di una modifica in corso d'opera per l'incremento dei posti letto di terapia intensiva dai quattro previsti in progetto, a sei, per fronteggiare il sovra utilizzo dei posti di T.I. causato dall'emergenza pandemica e del conseguente maggior afflusso di pazienti provenienti dagli ospedali limitrofi;
- con nota NP/2022/5288 del 30.06.2022, il Direttore Generale chiedeva che la S.C. Gestione Immobili e Impianti, nuove Realizzazioni valutasse la fattibilità di quanto richiesto dal Direttore del Dipartimento Chirurgico;
- con nota NP/5465/2022 del 04.07.2022 il RUP chiedeva al Direttore dei Lavori la valutazione di fattibilità tecnica ed economica della modifica;

- in riscontro a tale richiesta con nota NP/2022/5506 la Direzione dei lavori provvedeva ad inviare al Responsabile Unico del Procedimento l'elaborazione delle prime valutazioni progettuali in merito alla modifica in corso d'opera dell'intervento;
- con nota NP/5558/2022 del 07.07.2022 il RUP forniva la valutazione di fattibilità alla Direzione Generale dell'A.R.N.A.S. G. Brotzu;
- con nota NP/2022/5671 del 11.07.2022 il Direttore Generale approvava la valutazione di fattibilità e disponeva la redazione della modifica del contratto ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. b) del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.;
- con nota NP/2022/5894 del 20.07.2022 il RUP chiedeva al Direttore dei Lavori la redazione del progetto di modifica secondo quanto definito nella valutazione di fattibilità;
- la stessa Direzione dei Lavori predisponendo gli elaborati per la modifica del contratto ai sensi dell'art. 106 comma 1, lett. b) del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., in corso d'opera, valutando un incremento di costo pari a € 94.758,59, inclusi i costi per la sicurezza, al netto del ribasso d'asta, a fronte di un valore del contratto originale di € 216.403,81 inclusi i costi per la sicurezza, al netto del ribasso d'asta;
- gli interventi necessari sono illustrati con maggiore dettaglio nella relazione del Direttore dei Lavori, che accompagna gli elaborati di modifica e in cui si espongono i presupposti di ammissibilità della modifica nella fattispecie di cui all'art. 106, comma 1, lett. b) del D. Lgs. 50/2016, "lavori supplementari da parte del contraente originale";
- la modifica stimata comporta un incremento pari al 43,79% rispetto al contratto originale.

Tutto ciò premesso,

il sottoscritto Ing. Gianluca Borelli in qualità di Responsabile Unico del Procedimento dei lavori in epigrafe, esaminata la documentazione relativa alla modifica dei lavori in oggetto presentata in data 03/10/2022 dal Direttore dei Lavori Ing. Giovanni Mascia, ha constatato che, come definito dallo stesso Direttore dei Lavori, trattasi di modifica ammessa dall'art. 106 del D. Lgs. 50/2016, pertanto:

1. rientra nella fattispecie di cui all'art. 106, c. 1, lett. b) del D. Lgs. 50/2016, ovvero di "lavori supplementari" poiché ne rispetta i presupposti, in quanto un cambiamento del contraente produrrebbe entrambi i seguenti effetti:
  - a. sarebbe impraticabile per motivi economici in quanto la mancata attuazione della modifica richiederebbe, terminati i lavori di cui al contratto originale, lo svolgimento di una nuova procedura d'appalto per modificare le opere realizzate secondo le nuove esigenze del reparto, causando un evidente aggravio dell'azione amministrativa oltre che un ritardo nella riconsegna dei locali al reparto, nonché le perdite economiche per la mancata erogazione di prestazioni sanitarie;
  - b. comporterebbe una consistente duplicazione dei costi giacché i lavori inerenti a una nuova procedura di affidamento porterebbero alla parziale demolizione di quanto già realizzato e successiva ricostruzione nel rispetto delle nuove esigenze del reparto;
2. il valore massimo stimato dell'incremento di costo è pari € 94.758,59, al netto del ribasso e inclusi i costi della sicurezza, a fronte di un valore del contratto originale pari a € 216.403,81, inclusi i suddetti costi della sicurezza. La modifica stimata avrà un valore pari al 43,79% e, pertanto, l'aumento di prezzo non eccede il 50 per cento del valore del contratto iniziale in conformità a quanto disposto dal comma 7 dell'art.106. Tutti gli importi si intendono al netto dell'I.V.A. di legge.

I lavori aggiuntivi, in conformità con la fattispecie di modifica in esame (prestazioni supplementari), possono essere definiti come mero adattamento del progetto originale al fine di accogliere, all'interno dello stesso reparto, due posti letto aggiuntivi (ossia supplementari) rispetto ai quattro già previsti.

Nel dettaglio la modifica interessa le seguenti lavorazioni:

- a) lavori e forniture aggiuntive per la trasformazione del locale destinato agli operatori sanitari ("sala operatori") in degenza per due posti letto;
- b) lavori e forniture aggiuntive per l'ampliamento dell'impianto elettrico ai fini dell'alimentazione delle utenze legate alle due nuove degenze intensive, con particolare riferimento ad un nuovo quadro IT-M;
- c) lavori e forniture aggiuntive per l'adattamento dei terminali dell'impianto di climatizzazione ai fini del soddisfacimento delle nuove esigenze del locale i cui occupanti passano da operatori sanitari a degenti di terapia intensiva;
- d) forniture aggiuntive per l'allestimento degli impianti speciali a corredo dei posti letto (terminali gas medicinali, travi testaletto);
- e) forniture aggiuntive di infissi con particolari caratteristiche a tenuta e idonei per locali a ventilazione controllata, necessari per l'adattamento del reparto al nuovo layout;
- f) lavori e forniture aggiuntive per la razionalizzazione della distribuzione impiantistica delle tubazioni idrico sanitarie principalmente per l'integrazione di un ulteriore servizio igienico a corredo della nuova degenza.

Per la redazione degli elaborati di modifica, il Direttore dei lavori ha predisposto i seguenti elaborati che si ritengono congrui con le finalità della modifica in argomento:

<b>ELABORATI PROGETTUALI</b>			
<b>ALLEGATI</b>			
<b>N.</b>	<b>ALL.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	
00	EEL_MC	ELENCO ELABORATI	
01	RG_MC	RELAZIONE GENERALE	
02	ROC_MC	RELAZIONE OPERE CIVILI	
03	RIE_MC	RELAZIONE IMPIANTI ELETTRICI	
04	RIE.C_MC	CALCOLI IMPIANTI ELETTRICI	
05	CME_MC	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
06	EPU_MC	ELENCO PREZZI UNITARI	
07	AP_MC	ANALISI DEI PREZZI	
08	QE_MC	QUADRO ECONOMICO	
09	QC_MC	QUADRO COMPARATIVO	
10	QP_QM	CONFRONTO QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO E QUADRO ECONOMICO DI MODIFICA	
11	CSA	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	
12	CL_MC	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	
13	IM_MC	INCIDENZA MANODOPERA	
<b>ELABORATI GRAFICI</b>			
<b>N.</b>	<b>TAV.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>SCALA</b>
14	ARCH.02_MC	PIANTA PIANO SETTIMO - STATO DI FATTO E STATO DI PROGETTO	1:100
15	ARCH.03_MC	PIANTA PIANO SETTIMO - DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI – STATO DI PROGETTO	1:100
16	ARCH.05_MC	PIANTA PIANO SETTIMO – PIANTA QUOTATA E ARREDATA – STATO DI PROGETTO	1:100
17	ARCH.06_MC	PIANTA PIANO SETTIMO - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI – STATO DI PROGETTO	1:100
18	ARCH.08_MC	PIANTA PIANO SETTIMO – INFISSI – STATO DI FATTO E DI PROGETTO	1:100

19	ARCH.09_MC	PIANTA PIANO SETTIMO – ABACO INFISSI – STATO DI PROGETTO	1:100
20	MECC.02_MC	PIANTA PIANO SETTIMO - IMPIANTI MECCANICI – DISTRIBUZIONE AEREAULICA - STATO DI PROGETTO	1:100
21	MECC.03_MC	PIANTA PIANO SETTIMO - IMPIANTI MECCANICI - DISTRIBUZIONE IDRONICA - STATO DI PROGETTO	1:100
22	MECC.04_MC	PIANTA PIANO SETTIMO IMPIANTI MECCANICI – SCHEMA FUNZIONALE E REGOLAZIONE - STATO DI PROGETTO	1:100
23	MECC.05_MC	PIANTA PIANO SETTIMO - IMPIANTI MECCANICI – IMPIANTO ELETTRICO - STATO DI PROGETTO	1:100
24	ELE.01_MC	PIANTA PIANO SETTIMO - IMPIANTI ELETTRICI - STATO DI FATTO E DI PROGETTO	1:100
25	ELE.02_MC	PIANTA PIANO SETTIMO - IMPIANTI ELETTRICI – DISTRIBUZIONE PRINCIPALE	1:100
26	ELE.03_MC	PIANTA PIANO SETTIMO - IMPIANTI ELETTRICI – QITM2 DEGENZA 2 PL	VARIE
27	ELE.04_MC	PIANTA PIANO SETTIMO - IMPIANTI ELETTRICI – QITM3 DEGENZA ISOLATO	VARIE
28	ELE.05_MC	PIANTA PIANO SETTIMO - IMPIANTI ELETTRICI – QUADRO ALIMENTAZIONE TERAPIA INTENSIVA	VARIE
29	ELE.06_MC	PIANTA PIANO SETTIMO - IMPIANTI ELETTRICI - STATO DI PROGETTO – QUADRO DI PIANO - SOSTITUZIONI	
<b>ULTERIORI ALLEGATI ALLA MODIFICA DEL CONTRATTO</b>			
<b>N.</b>	<b>ALL.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	
30	REL_DL	RELAZIONE MODIFICA – DIRETTORE LAVORI	
31	A_A	SCHEMA DI ATTO AGGIUNTIVO	
32	VER_NP	VERBALE CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI	

Dal punto di vista economico, l'importo dei lavori necessari nella configurazione modificata dell'opera ammonta a € 306.272,27, al netto del ribasso d'asta del 26,557% e dei costi della sicurezza. Questi ultimi, rispetto a quanto previsto nel contratto originale, sono rimasti invariati e pari a € 4.890,13. Pertanto il valore aggiornato dell'importo contrattuale, comprensivo dei costi della sicurezza, risulta pari a € 311.162,40.

La differenza tra l'importo del contratto modificato (€ 311.162,40) e quello del contratto originale (€ 216.403,81), al netto del ribasso, ammonta a € 94.758,59 che corrisponde ad un incremento del 43,79% e pertanto *l'aumento di prezzo non eccede il 50 per cento del valore del contratto iniziale* in conformità a quanto disposto dal comma 7 dell'art.106. Tutti gli importi si intendono al netto dell'I.V.A. di legge.

Le spese per la redazione della modifica di contratto calcolate ai sensi del D.M. 17 giugno 2016 "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'articolo 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016" calcolate sull'importo lordo della modifica del contratto e ribassate dello sconto del contratto principale dei Servizi di Ingegneria pari al 8,19%, sono pari a Euro 1.194,84, inclusi C.N.P.A.I.A. e I.V.A.

L'importo complessivo dell'aumento di spesa, è pari a € 116.800,32 (di cui € 94.758,59 per lavori, € 20.846,89 per I.V.A., € 1.194,84 per servizi di ingegneria), la cui copertura finanziaria è assicurata per € 8.927,11 dagli imprevisti, per € 92.927,30 dalle economie d'asta, per € 5.713,44 da modifiche non sostanziali presenti nel quadro economico (comprensive di I.V.A.), per € 2.466,39 per rimodulazione degli incentivi ex art. 113 e per € 6.766,08 dalle somme per accordo bonario, per il cui dettaglio si rimanda al seguente prospetto economico in cui si riporta il raffronto tra progetto (approvato con delibera n. 798 del 13.07.2021), contratto originale (Repertorio A.R.N.A.S. 81/2021, stipulato in data 13.12.2021) e contratto modificato.



QUADRO ECONOMICO DI RAFFRONTO					
	DESCRIZIONE	PROGETTO	CONTRATTO (Ribasso 26,5570%)	MODIFICA (Ribasso 26,557%)	DIFFERENZA MODIFICA E CONTRATTO
LAVORI A CORPO					
<b>A.1</b>	<b>OPERE EDILI</b>	€ 73.774,68	€ 54.182,34	€ 82.322,08	€ 28.139,74
A.1.1	Demolizioni	€ 9.107,30	€ 6.688,67	€ 14.352,66	€ 7.663,98
A.1.2	Nuove Realizzazioni	€ 64.667,38	€ 47.493,66	€ 67.969,42	€ 20.475,75
<b>A.1.3</b>	<b>Infissi</b>	€ 9.581,17	€ 7.036,70	€ 24.069,13	€ 17.032,43
A.1.4	Demolizioni	€ 991,86	€ 728,45	€ 758,01	€ 29,54
A.1.5	Nuove realizzazioni	€ 8.589,31	€ 6.308,25	€ 23.311,14	€ 17.002,89
<b>A.2</b>	<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	€ 65.360,48	€ 48.002,70	€ 94.161,53	€ 46.158,84
A.2.1	Demolizioni	€ 4.322,03	€ 3.174,23	€ 3.223,90	€ 49,68
A.2.2	Nuove realizzazioni	€ 61.038,45	€ 44.828,47	€ 90.937,63	€ 46.109,16
<b>A.3</b>	<b>IMPIANTI MECCANICI</b>	€ 139.280,73	€ 102.291,95	€ 105.719,53	€ 3.427,58
A.3.1	Demolizioni	€ 2.091,24	€ 1.535,87	€ 2.206,34	€ 670,47
A.3.2	Nuove Realizzazioni	€ 137.189,49	€ 100.756,08	€ 103.513,19	€ 2.757,12
<b>A.4</b>	<b>SUBTOTALE PRESTAZIONI</b>	€ 287.997,06	€ 211.513,68	€ 306.272,27	€ 94.758,59
<b>A.5</b>	<b>IMPORTO C.S. NO SOGGETTI A RIBASSO</b>	€ 4.890,13	€ 4.890,13	€ 4.890,13	€ -
<b>A</b>	<b>TOTALE IMPORTI PRESTAZIONE CONTRATTUALE (C.Sic.Inq)</b>	€ 292.887,19	€ 216.403,81	€ 311.162,40	€ 94.758,59
B.1	Modifiche non sostanziali	€ 4.683,15	€ 4.683,15	€ -	€ 4.683,15
<b>B</b>	<b>IMPORTO ULTERIORI SOMME</b>	€ 4.683,15	€ 4.683,15	€ -	€ 4.683,15
<b>VMA (A+B)</b>	<b>VALORE MASSIMO APPALTO (indicato in acquisizione CIG)</b>	€ 297.570,34	€ 221.086,96	€ 311.162,40	€ 90.075,44
C.1	Incentivi (ex art. 113 D. Lgs. 50/2016)	€ 5.951,41	€ 5.951,41	€ 3.485,02	€ 2.466,39
C.2	Spese tecniche incluse IVA E CNPAIA	€ 12.933,56	€ 12.933,56	€ 14.128,40	€ 1.194,84
C.3	Imprevisti (art. 106 D. Lgs. 50/2016 ss.mm.ii.)	€ 8.927,11	€ 8.927,11	€ -	€ 8.927,11
C.4	Fondo per accordo bonario (art. 205 D. Lgs. 50/2016 ss.mm.ii.)	€ 8.927,11	€ 8.927,11	€ 2.161,03	€ 6.766,08
C.5	Contributo ANAC	€ 225,00	€ 225,00	€ 225,00	€ -
C.6	Contributo "Fondo salva opere" (0,5% del Ribasso, ex art. 106 D. Lgs. 50/2016)	€ -	€ 382,42	€ 382,42	€ -
C.7	IVA 22% SU VSA	€ 65.465,47	€ 48.639,13	€ 68.455,73	€ 19.816,60
<b>C</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE INCLUSE IMPOSTE</b>	€ 102.429,66	€ 85.985,74	€ 88.837,60	€ 2.851,86
<b>E</b>	<b>ECONOMIE DA RIBASSO</b>	€ -	€ 92.927,30	€ -	€ 92.927,30
<b>VPE</b>	<b>VALORE DEL PROSPETTO ECONOMICO (A+B+C)</b>	€ 400.000,00	€ 307.072,70	€ 400.000,00	INCIDENZA MODIFICA
<b>IF</b>	<b>IMPORTO FINANZIAMENTO</b>	€ 400.000,00	€ 400.000,00	€ 400.000,00	43,79%

Si prevede pertanto di utilizzare l'intero importo finanziato per l'intervento pari a € 400.000,00, come da allegato C alla D.G.R. 48/19 del 29.11.2019.

Considerato che:

- sulla scorta della relazione del Direttore dei lavori sussistono i presupposti per l'assimilazione della modifica in oggetto alla fattispecie codicistica "prestazioni supplementari" di cui al comma 1, lett. b del D. Lgs.

50/2016;


- l'aumento di prezzo relativo alle opere in modifica non eccede il 50 per cento del valore del contratto iniziale;
- la modifica lascia inalterata la natura complessiva del contratto;
- l'aumento di prezzo relativo alle opere in modifica trova copertura finanziaria nelle somme per modifiche previste nel prospetto economico e nelle economie d'asta;

si ritiene opportuno procedere quindi all'approvazione della modifica contrattuale proposta dal Direttore dei Lavori e si

**APPROVA**

la modifica contrattuale.

Il Responsabile del Procedimento  
Ing. Gianluca Borelli

<b>BORELLI</b> <b>GIANLUCA</b>	 <b>Data: 2022.10.05</b> <b>11:30:56 +02'00'</b>
-----------------------------------	--