



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA

REGIONE AUTONOMA DELLA
SARDEGNA**PROGRAMMA "FONDI DI SVILUPPO E COESIONE FSC 2007 – 2013"****LAVORI PER L'ADATTAMENTO DI SPAZI COMUNI, SISTEMAZIONE DI UFFICI, SALE
MORTUARIE, LOCALI MENSA, AREE ESTERNE E PARCHEGGI PER IL P.O. CTO DI IGLESIAS**

*Lavori di ristrutturazione e messa in sicurezza del Presidio ospedaliero CTO
di Iglesias: "Laboratorio analisi, sale mortuarie, spogliatoi personale, centro
prelievi donazioni, medicina"*

CIG 63259589AD - CUP F52G12000230006

PERIZIA DI VARIANTE N.1**RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA**

13/08/2024

ARES Sardegna – ASL Sulcis

DIRETTORE DEI LAVORI: *Ing. Laura Melis*COLLABORATORI: *Servizio Tecnico ASL Sulcis Iglesiente*RUP: *Geom. Giuseppe Bernardo Aru*

Progetto Preliminare:

Con deliberazione del Commissario Straordinario n. 669/C del 13/05/2015 è stato approvato il progetto preliminare in tutti i suoi elaborati relativo "Lavori di ristrutturazione e messa in sicurezza del Presidio ospedaliero CTO di Iglesias: Laboratorio analisi, sale mortuarie, spogliatoi personale, centro prelievi donazioni, medicina"

Assuntore dei lavori:

A seguito dell'esperimento della procedura aperta, con deliberazione del Commissario Straordinario n. 268/C del 23/02/2016 è stato affidato definitivamente alla ditta D.C.G. Srl, la quale offerta è risultata quella economicamente più vantaggiosa. L'impresa si è aggiudicata l'appalto con un ribasso del 6.767%, corrispondente ad un importo pari a € 3.127.967,15 per lavori, € 180.640,10 per oneri di progettazione e redazione dei piani di sicurezza, ed € 167.750,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, per un importo complessivo pari a € 3.476.357,25 oltre IVA di legge.

Progetto Definitivo: approvato con Deliberazione del Direttore ASSL Carbonia n. 1595 del 18/12/2017.

Progetto Esecutivo: approvato con Determinazione del Direttore della S.C. Area Tecnica Oristano-Carbonia-Sanluri n. 3921 del 15/05/2019.

Consegna e termine dei lavori:

La consegna dei lavori è avvenuta in via parziale, con il verbale di consegna parziale dei lavori n. 1 del 24/06/2019, ed il verbale di consegna parziale dei lavori n. 2 del 09/08/2019.

La consegna definitiva dei lavori è stata effettuata il giorno 13/09/2019, come risulta da verbale in pari data, privo di riserve. La durata dei lavori è prevista in 490 giorni, ovvero con termine ultimo per la conclusione dei lavori in data 15/01/2021.

Sospensioni:

In data 09/03/2020, il Direttore dei Lavori ha disposto una sospensione parziale dei lavori, per consentire ad altra ditta l'esecuzione di lavorazioni specialistiche urgenti necessarie nell'area di cantiere destinata ai nuovi spogliatoi centralizzati del personale ed al nuovo reparto mortuario, come risulta da verbale in pari data, privo di riserve.

In data 16/03/2020 il Direttore dei Lavori ha disposto la sospensione dei lavori a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19, come risulta da verbale in pari data, privo di riserve.

In data 10/06/2020 il Direttore dei Lavori ha disposto la ripresa dei lavori, come risulta dal verbale in pari data.

In data 31/03/2020, con nota prot. NP/2020/15151, il RUP richiedeva la redazione della documentazione tecnico amministrativa per l'adozione degli atti di approvazione propedeutici alla esecuzione delle variazioni, nonché delle ulteriori modifiche/integrazioni al progetto che si fossero già rilevate necessarie nel corso dei lavori.

In data 15/07/2020, è stata disposta la sospensione parziale dei lavori nell'ambito del nuovo reparto di medicina, a causa di situazioni impreviste e imprevedibili, quali il rinvenimento di un vasto stato di degrado del solaio superiore del nuovo reparto, il quale ha necessitato un intervento di studio e analisi da parte di un tecnico. A tal proposito è stato incaricato con determinazione dirigenziale ex ATS n. 5672 del 20/11/2020 per l'esecuzione del "Servizio di indagini tecniche strutturali e proposte progettuali da effettuarsi alla porzione di solaio tra il 1° Piano (attualmente in fase di ristrutturazione) e il 2° Piano U.O. del Presidio Ospedaliero CTO di Iglesias" l'ing. Antonio Monagheddu.

Si acquisisce inoltre che con determinazione dirigenziale ATS Sardegna n. 4453 del 02/08/2021 è stata effettuata la presa d'atto affitto ramo d'azienda, in quanto la ditta appaltatrice Dentoni Costruzioni Generali DCG S.r.l., con specifico atto pubblico cedeva in affitto il ramo d'azienda "costruzioni" alla Ditta DECOGEN S.r.l.;

Si è successivamente proceduto alla redazione della presente perizia.

Stato di fatto

Nel progetto esecutivo risulta:

1. Nel reparto di Medicina, per quanto concerne l'impianto di distribuzione dei Gas Medicali, è stata prevista in progetto esecutivo, per mero errore materiale, la distribuzione di CO2, non prevista dalle normative di accreditamento della Regione Sardegna, nella scheda relativa ai reparti di degenza ordinaria. Pertanto viene stralciata dal progetto esecutivo la parte relativa alla distribuzione della CO2, con conseguente diminuzione delle lavorazioni. In data 13/02/2020 con nota prot. PG/2020/42256 la DL ha richiesto alla ditta l'aggiornamento degli elaborati grafici e della relazione di progetto.
2. Nell'ambito del Laboratorio analisi, per mero errore materiale, vengono messe a computo le prese TV, che risultano non necessarie nel reparto stesso. Pertanto le stesse vengono stralciate dal progetto, a favore di una maggiore e migliore distribuzione delle prese fonia/dati, che allo stato attuale, rispetto alla data di presentazione dell'offerta, risultano in numero carente rispetto alle esigenze di funzionalità del reparto.
3. Durante l'esecuzione delle demolizioni nel reparto di medicina, è stato appurato un avanzato stato di degrado del solaio del primo piano che richiede una messa in sicurezza dello stesso. Il progetto di messa in sicurezza dello stesso è stato redatto dallo strutturista incaricato l'ing. Antonio Monagheddu, che si acquisisce e si allega alla perizia di variante.
4. Per quanto concerne gli impianti di climatizzazione, a seguito della non disponibilità sul mercato dei macchinari proposti in sede di progetto (marca RHOSS), la ditta appaltatrice ha proposto alla Direzione Lavori l'utilizzo di macchinari marca AERMEC, di caratteristiche tecniche pari o superiori, per omogeneizzare gli impianti di nuova costruzione con quelli già presenti nel presidio ospedaliero (tutti di marca AREMEC), e per facilitare gli interventi manutentivi avendo a che fare con un solo referente per tutti gli ambiti ospedalieri. Sono state altresì apportate alcune modifiche meglio specificate nella relazione specialistica predisposta.

Oltre i fatti di cui sopra, è stata richiesta dall'amministrazione la riorganizzazione degli spazi che in progetto esecutivo erano indicati a sala prelievi e accettazione-attesa, per soddisfare le aumentate esigenze del servizio trasfusionale rispetto alla data di presentazione dell'offerta. E' stata quindi elaborata, di concerto con la richiedente Direzione Medica di Presidio, una ridistribuzione funzionale degli ambienti, che comporta il diverso posizionamento di alcune tramezzature e l'apertura in breccia di un nuovo vano porta, per la realizzazione di locali da destinare al servizio trasfusionale. E' stato altresì necessario procedere alla collocazione nei locali del gruppo UPS, il quale non aveva una sede nel progetto esecutivo. Si è ricavato quindi un vano tecnico dal locale deposito del nuovo laboratorio analisi, adeguato alla normativa antincendio e alla normativa CEI riguardante lo specifico campo.

Queste modifiche hanno richiesto una revisione del progetto di prevenzione incendi, il quale è stato inviato in

data 11/03/2022 presso il comando competente in materia di prevenzione incendi. In data 17/03/2023 è pervenuto il parere positivo in merito.

Allo stato attuale, i lavori sono terminati nei reparti laboratorio analisi, centro prelievi e donazioni, mortuario e spogliatoi, e sono in fase di ultimazione i collaudi degli impianti. Risulta ancora in sospensione parziale la porzione del reparto di medicina afferente all'area che necessita la messa in sicurezza del solaio superiore.

Perizia di variante in corso d'opera:

Risulta pertanto opportuno disporre le seguenti varianti al progetto:

1. Razionalizzazione degli spazi e riorganizzazione del centro prelievi/donazioni; riposizionamento del locale UPS e batterie a servizio del laboratorio analisi;
2. Stralcio della distribuzione dei gas medicinali relativa alla CO2 nel reparto di medicina;
3. Stralcio delle prese TV nell'ambito del laboratorio analisi, razionalizzazione e ridistribuzione delle prese fonia/dati.
4. Realizzazione dei controsoffitti nel reparto mortuario e spogliatoi del personale.
5. Lavori di messa in sicurezza della struttura del solaio del reparto di medicina;
6. Lavori di implementazione impiantistica dell'impianto elettrico e impianto dati/fonia a servizio delle nuove apparecchiature del laboratorio analisi e del mortuario e spogliatoi;
7. Sostituzione delle macchine della climatizzazione rispetto a quelle previste da progetto.

Queste problematiche verranno di seguito analizzate singolarmente.

1. Riorganizzazione funzionale del Centro Donazioni

Come da indicazioni fornite dalla direzione medica di presidio, è stata operata una riorganizzazione funzionale del centro donazioni, che prevede la creazione del nuovo ambulatorio di ematologia, compresa la sala dedicata alla terapia, e dell'implementazione del percorso di donazione del sangue attraverso la creazione di una sala dedicata all'aferesi.

Le lavorazioni sono state realizzate con Ordine di Servizio n. 7 così come di seguito elencate:

- Realizzazione di apertura in breccia su muratura in pietrame spessore 60cm, eseguita con sega a filo diamantata, compreso il consumo di energia elettrica, il consumo del disco diamantato, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, il trasporto allo scarico, carico, trasporto e scarico a scarica controllata;
- Realizzazione di architrave con ammorsamento nella muratura, mediante l'utilizzo di malta tixotropica fibroforata a ritiro controllato, di n.2 profilati metallici tipo HEA 120, lunghezza cm 150, e successiva realizzazione di fondelli di contenimento in laterizio armato, con ripristino strutturale mediante malta cementizia tixotropica, anticorrosiva, bicomponente, per risanamento di calcestruzzi. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.
- Spostamento e modifica di predisposizioni sottotraccia di impianti elettrici e speciali, consistenti in: rinvenimento delle predisposizioni precedentemente realizzate; esecuzione di canalette a terra per il passaggio delle nuove predisposizioni; riposizionamento e integrazione dei cavidotti e dalle scatole di derivazione fino alle nuove utenze;
- spostamento e modifica di predisposizioni sottotraccia di impianti idrico-sanitari, consistenti in: rinvenimento delle predisposizioni precedentemente realizzate; rimozione degli impianti realizzati; realizzazione delle nuove tracce per i nuovi tratti di adduzione e scarico dai collettori fino alle nuove utenze; rimozione, riposizionamento ed integrazione di supporti autoportanti per sanitari sospesi;
- Fornitura e posa in opera di parete divisoria in cartongesso REI 90 realizzata con doppia orditura metallica intercapedine coibentata in lana minerale e rivestimento su ambedue le facce con doppia lastra in gesso rivestito e armatura in fibra di vetro;
- Demolizione di muratura REI90 e ricostruzione della stessa come da elaborati di perizia;

- Ogni altra opera per dare il lavoro concluso a regola d'arte.

E' stata altresì operata una ridistribuzione funzionale delle prese FM derivante dalla nuova distribuzione interna, senza la modifica del numero di prese prevista dagli elaborati di progetto esecutivo, e lo spostamento dell'orientamento di un ventilconvettore, in modo da meglio adattarsi alla nuova distribuzione dei locali.

Dall'indicazione della Direzione Aziendale sulla destinazione d'uso dei locali, verranno implementati gli impianti elettrici in ogni locale dove si svolgerà attività ambulatoriale, e verranno quindi realizzati i nodi equipotenenziali necessari, e la relativa sostituzione degli interruttori sul quadro elettrico generale, in modo che i locali abbiano i requisiti per essere classificati ad uso medico di gruppo 1. A questo scopo è stata acquisita dalla DL la relazione aggiornata sugli impianti elettrici pervenuta via PEC, che si allega alla presente.

E' stato altresì necessario procedere alla collocazione, nei locali ricadenti nell'ambito del laboratorio analisi, del gruppo UPS, il quale non aveva una sede indicata nel progetto esecutivo. Verrà quindi realizzato un vano tecnico negli spazi del locale deposito del nuovo laboratorio analisi, adeguato alla normativa antincendio e alla normativa CEI riguardante lo specifico campo.

Queste lavorazioni sono compensate come da nuovi prezzi allegati alla perizia di variante.

2. Stralcio della distribuzione dei gas medicinali relativa alla CO2 nel reparto di medicina

Verrà stralciata dal progetto esecutivo la parte inerente la realizzazione della distribuzione della CO2 nel reparto di medicina, così come da elaborati grafici allegati. La lavorazione non risulta in fase di realizzazione pertanto nessun onere è dovuto.

3. Stralcio delle prese TV nell'ambito del laboratorio analisi, razionalizzazione e ridistribuzione delle prese fonia/dati

Sulla base delle tavole di progetto, verranno stralciate le prese TV dell'ambito del laboratorio analisi, a favore di una maggiore e funzionale distribuzione delle prese fonia/dati nei tre ambiti di progetto. Gli importi a stralcio dell'impianto TV verranno utilizzati per la razionalizzazione e implementazione dell'impianto fonia/dati, sia nella zona laboratorio analisi e centro donazioni, che l'implementazione di un punto postazione nel reparto di medicina (non è presente il punto fonia/dati nella postazione del locale responsabile infermieristico) e nell'ambito del mortuario e dei nuovi spogliatoi del personale, così come da elaborati grafici allegati.

4. Realizzazione dei controsoffitti nel reparto mortuario e spogliatoi del personale.

A completezza dell'esecuzione dei lavori nel reparto mortuario e degli spogliatoi del personale, è stato necessario procedere con l'installazione del controsoffitto in parti dei locali, per mascherare i componenti impiantistici precedentemente esistenti quali, ad esempio, i discendenti degli scarichi dai piani superiori. Per tale ragione è stato necessario procedere con l'installazione dei controsoffitti nei locali sopra citati, come da planimetrie allegate.

5. Lavori di messa in sicurezza della struttura del solaio del reparto di medicina

Per la messa in sicurezza del solaio tra il primo e secondo piano nell'area del nuovo reparto di medicina, verranno operate le seguenti lavorazioni, come indicato nell'apposito progetto redatto dal tecnico incaricato Ing. Antonio Monagheddu, che si acquisisce e si allega alla presente perizia di variante, che vengono sinteticamente e non esaustivamente sotto elencate:

- Demolizione delle pignatte del solaio;
- Demolizione di tutte le parti in distacco;
- Ricostituzione dell'armatura dei travetti del solaio;
- Passivazione dei ferri d'armatura dei travetti recuperati;

- Ricostituzione strutturale dei travetti del solaio;
- Applicazione di un rinforzo strutturale in fibra;
- Ricostituzione delle armature di alcuni pilastri e travi a supporto del solaio messo in sicurezza;

6. Lavori di implementazione impiantistica dell'impianto elettrico e impianto dati/fonia a servizio delle nuove apparecchiature del laboratorio analisi

Per accogliere le nuove apparecchiature a servizio del laboratorio analisi, è stata necessaria l'implementazione di n. 2 interruttori e n. 2 linee elettriche, di cui una linea sotto UPS e una linea sotto preferenziale (gruppo elettrogeno di presidio). Oltre all'implementazione delle linee elettriche, è stata necessaria la fornitura e posa in opera di ulteriori cablaggi dati/fonia rispetto al progetto esecutivo, come da planimetrie allegate.

È stata altresì necessaria l'implementazione dell'impianto elettrico nei power center del nuovo laboratorio analisi e del mortuario e spogliatoi, per consentire il collegamento alla rete elettrica di presidio, come meglio specificato nell'elaborato specialistico.

Sotto indicazione della direzione aziendale, è stato necessario implementare il numero dei locali ad uso medico, per cui sono stati sostituiti i relativi interruttori differenziali sul quadro elettrico principale.

Le lavorazioni sopra citate saranno compensate come da nuovi prezzi allegati alla presente perizia.

7. Modifiche all'impianto di climatizzazione rispetto a quelle previste da progetto

E' stato necessario effettuare alcune modifiche in corso d'opera rispetto alle previsioni progettuali, senza che queste abbiano comportato un aumento di prezzo rispetto al previsto. Si rimanda alla più dettagliata relazione specialistica, pervenuta via PEC e acquisita da questa DL, che si allega alla presente.

Contabilità

Il computo metrico di perizia di variante è costituito, per la parte dei prezzi non presenti in contratto, da nuovi prezzi, i quali sono stati dedotti dal prezzo della Regione Sardegna anno 2023 per le parti applicabili, e da analisi nuovi prezzi per quelli non ricadenti nell'ambito del Prezzario Regionale.

Conclusioni

Per l'esecuzione delle maggiori lavorazioni sopra riportate, si stima la necessità di ulteriori n. 90 giorni consecutivi e naturali rispetto ai tempi stabiliti in contratto.

Quadro economico finanziario comparativo:

L'importo dei lavori derivanti dagli effetti della perizia di variante, al netto del ribasso d'asta del 6,767%, è pari a € 357.621,53 € in aumento ed € 30.812,89 in diminuzione, per un totale complessivo in aumento pari a € **326.808,64**, di cui € **9.323,40** di incremento per oneri sulla sicurezza non soggetti a ribasso. Il totale complessivo dei lavori di che trattasi viene quindi modificato dalla Perizia e ammonta a € **3.622.525,79** al netto del ribasso d'asta del 6.767% e dell'IVA, di cui Euro € **3.445.452,39** oltre I.V.A. al netto del ribasso d'asta per lavori e € **177.073,40** oltre I.V.A. per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso.

L'incremento pari al 9,916% per i diversi e suppletivi lavori, non supera il 20% dell'importo contrattuale ai sensi dell'art. 149 comma 2 del D.lgs. 50/2016.

IL DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. Laura Melis

ALLEGATI

- Computo metrico estimativo
- Quadro comparativo dei lavori
- Quadro economico comparativo
- Schema dell'Atto di Sottomissione e Verbale di concordamento nuovi prezzi
- Progetto di messa in sicurezza della struttura redatto dall'ing. Antonio Monagheddu
- Elaborati grafici e specialistici