

ASL8
NP. 2016/4857 del 22/02/2016 ore 11.09
Mitt.: P.O. Binaghi
Ass.: Patrimonio e Servizi Tecnici
Class.: 1.4.6. Fasc.: 71 del 2016



"A"

ALLEGATO _____
ALLA DELIBERA N° _____ DEL _____

Servizio Sanitario Regionale
Regione Autonoma della Sardegna



Azienda Sanitaria Locale N. 8 di Cagliari

PRESIDIO OSPEDALIERO "ROBERTO BINAGHI" – CAGLIARI
(Provincia di Cagliari)

ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE
N. 159 DEL 8 MAR 2016
IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO IL DIRETTORE SANITARIO
Dott.ssa Antonella Carreras Dott. Pier-Fazio Panis
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO
Dott.ssa Sardinia Orta

Il presente allegato è com-
posto da n° 18 fogli
di n° dieciotto pagine.

PO FESR 2007 – 2013 – ASSE III – Linee di Attività 3.1.1.B "Produzione di energia da fonti rinnovabili" e 3.2.1. A "Sostegno all'adozione dei principi di risparmio ed efficienza energetica"

LAVORI: Riqualificazione energetica del P.O. Binaghi.
CUP G26E11000300006
CIG 5285920F29

IMPRESA: Consorzio Stabile G.A.S. (Gestione Appalti Sardegna) S.C. a r.l.,
sede legale in Via Carbonia n° 10 – 09125 Cagliari
CONTRATTO: del 14/11/2014 - Rep. N° 326/2014

ATTO FINALE DI COLLAUDO

VERBALE DI VISITA, RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO (art. 229 del regolamento di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207)

PREMESSE

Oggetto del collaudo:

Oggetto del presente collaudo sono i lavori di Riqualificazione Energetica del Presidio Ospedaliero Binaghi, dei quali viene in seguito fornita più dettagliata indicazione;

Progetto principale:

Il progetto definitivo/esecutivo complessivo, redatto dal RTP individuata dal Consorzio GAS s.c.a.r.l. in fase di offerta con capogruppo Dott. Ing. Angelo Loggia ed acquisito al prot. gen. in data 18/11/2014 PG/2014/134633, previa indizione e convocazione di Conferenza di Servizi per l'acquisizione dei necessari nulla osta, è stato approvato definitivamente dal Commissario Straordinario della ASL n° 8 di Cagliari con Deliberazione n° 615 del 21/05/2015, per l'importo complessivo di € .1.993.500,00 così ripartito:

SOMME APPALTATE			
A	1	IMPORTO LAVORI	€ 1.292.000,00
	2	Oneri per la sicurezza	€ 40.000,00
	3	Oneri per la sicurezza da DUVRI	€ 12.000,00
	4	Spese per servizi tecnici	€ 56.000,00
TOTALE SOMME APPALTATE			€ 1.400.000,00
SOMME A DISPOSIZIONE			
B	1	IVA 10% su lavori e sicurezza	€ 134.400,00
	2	IVA 22% su spese per servizi tecnici	€ 12.320,00
C	1	Incentivi ex art. 92 D.Lgs. 163/2006	€ 33.340,00
D	1	Spese di pubblicazione (IVA inclusa)	€ 4.682,61
E	1	Fondo per accordi bonari ex art. 240 D.Lgs. 163/2006	€ 50.010,00
F	1	Economie da ribasso	€ 337.000,00
G	1	Arrotondamenti	€ 21.747,39
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE			€ 593.500,00
TOTALE COMPLESSIVO			€ 1.993.500,00

Approvazione e finanziamento del progetto principale:

Il Direttore Generale della ASL n° 8 di Cagliari, con Atto Deliberativo n° 984 del 16/07/2014 ha provveduto all'aggiudicazione del progetto generale e con Delibera n° 1867 del 15/12/2014 all'approvazione del progetto esecutivo, per l'importo di € 1.292.000,00 per lavori, € 56.000,00 per la progettazione esecutiva, € 52.000,00 per oneri di sicurezza e DUVRI, oltre l'IVA di legge; per un importo complessivo pari ad € 1.400.000,00; i lavori sono finanziati interamente con fondi del programma PO FERS 2007-2013 - Asse III - Linee di attività 3.1.1 .B "Produzione di energia da fonti rinnovabili" e 3.1.2.A "Sostegno all'adozione dei principi di risparmio ed efficienza energetica".

Opere previste in progetto:

- sostituzione dell'intonaco esterno della facciata con un intonaco altamente termico, combinato con una finitura in pasta per esterni tipo intonachino a base di silicato di potassio. arenaria calcarea e pigmenti;
- posa di un cappotto interno ed in parte esterno, realizzato con l'applicazione di un pannello di Neopor WT031 dello spessore di 60 mm fissato alla parete con collante e tassello a fungo, rete in fibra di vetro 145 gr/mq e rasatura di finitura;
- sostituzione degli infissi originari in legno ancora presenti con nuovi in alluminio elettrocolorato con taglio termico e vetrocamera;
- riparazioni delle parti lesionate (paramenti murari esterni, aggetti, parapetti, ecc.) e loro risanamento mediante rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura;
- inserimento di gocciolatoi in PVC;
- ripristino dell'impermeabilizzazione dei solai;
- risanamento della scala esterna in ferro che conduce alla copertura praticabile, mediante la sostituzione della lamiera dei pianerottoli. la sostituzione degli elementi di irrigidimento della scala ormai usurati e la spazzolatura e riverniciatura dell'intera struttura;

Handwritten signatures and a circled number 2.

- nuova riverniciatura e ripristino della pittura protettiva dei parapetti in ferro di alcuni infissi esterni;
- inserimento di schermi fissi, ottenuti con pannellature lignee ad andamento orizzontale, destinati sia a mascherare la presenza degli impianti esterni di condizionamento localizzati negli spazi esterni dell'edificio lungo i percorsi principali, sia ad inibire l'accessibilità degli stessi al pubblico;
- miglioramento degli impianti di riscaldamento/condizionamento e di produzione dell'acqua calda sanitaria;
- ripristino dello strato dell'isolante termico delle tubazioni degli impianti;
- sostituzione degli apparecchi illuminanti con altri dotati di sorgenti luminose LED a ridotto consumo energetico;
- realizzazione di un impianto di building-automation, tale da consentire il controllo dell'impianto di climatizzazione e di quello di illuminazione.

Assuntore dei lavori:

Nell'esperimento di gara effettuata mediante procedura aperta, secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi e per gli effetti dell'art. 83 del D.Lgs. 163/2006 e dell'art.18, comma lett. c) della L.R. 5/2007, in data 16/07/2014 rimase aggiudicatario il Consorzio GAS (Consorzio Stabile Gestione Appalti Sardegna S.C. a RL), con sede legale in Via Carbonia n. 10 - 09125 Cagliari, per un importo pari a € 1.292.000,00, a seguito del ribasso del 20 % sull'importo a base d'asta di € 1.615.000,00 per lavori, oltre € 56.000,00 per la progettazione esecutiva, € 52.000,00 per oneri di sicurezza e DUVRI, e l' IVA di legge.

Cauzione definitiva:

A garanzia degli obblighi contrattuali, l'Appaltatore ha costituito la cauzione definitiva, determinata ai sensi dell'art. 113 D.Lgs n.163/2006, mediante polizza fidejussoria distinta al n° 2057803, emessa in data 02/10/2014 dalla Società Coface – Agenzia di Cagliari, per un importo pari ad € 140.000,00 (Euro centoquarantamila/00).

Contratto principale:

Il contratto principale venne stipulato in forma pubblica amministrativa in data 14/11/2014 con il n° 326 di repertorio nella Sede dell'Azienda Sanitaria Locale di Cagliari, in via Piero della Francesca n° 1 – Selargius e, registrato in data 04/12/2014 presso L'Agenzia delle Entrate territorialmente competente, per l'importo complessivo di € 1.400.000,00 oltre all'IVA di legge vigente.

Perizia di variante e suppletiva:

Oltre al progetto principale, durante la fase di esecuzione dei lavori è stato necessario dar luogo all'esecuzione di opere non previste nel progetto principale e resesi indispensabili in corso d'opera, sia per il completamento dell'adozione di sistemi di risparmio ed efficienza energetica, sia per la necessità di lavori edili di finitura e di limitati interventi di

③

ristrutturazione edilizia, per cui venne redatta dal Direttore dei Lavori in data 21/11/2015 e depositata agli atti del Servizio Tecnico della ASL in data 02/12/2015 al protocollo n.2015/130249, una perizia di variante e suppletiva, ai sensi dell'art. 132, comma 3 secondo periodo del D.Lgs. 163/2006 inferiore al 5% dell'importo originario di contratto, con un importo aggiuntivo di € 18.320,22 compresi oneri di sicurezza, oltre IVA di legge, ma complessivamente invariato pari a € 1.993.500,00 così ripartito:

	DESCRIZIONE	PERIZIA DI VARIANTE
A1)	LAVORI	
A2)	Importo dei lavori	€ 1 309 611,40
A3)	Oneri per la sicurezza	€ 40 545,24
A4)	Oneri per la sicurezza da DUVRI	€ 12 163,57
A5)	Spese per i servizi Tecnici	€ 56 000,00
A6)	TOTALE LAVORI IVA ESCLUSA	€ 1 418 320,22
B1)	IVA	
B2)	IVA calcolata su A2 (10%)	€ 130 961,14
B3)	IVA calcolata su A3 (10%)	€ 4 054,52
B4)	IVA calcolata su A4 (10%)	€ 1 216,36
B5)	IVA calcolata su A5 (22%)	€ 12 320,00
B6)	TOTALE IVA	€ 148 552,02
C1)	SOMME A DISPOSIZIONE	
C2)	incentivi ex. Art.92 L.R. n.5/2007	€ 33 706,40
C3)	spese di pubblicazione (iva inclusa)	€ 0,00
C4)	fondo per accordo bonario ex art. 12 DPR 207/2010	€ 50 010,00
C5)	economie da ribasso d'asta	€ 342 811,36
C6)	Arrotondamenti	€ 100,00
C7)	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 426 627,76
	TOTALE COMPLESSIVO	€ 1 993 500,00

Approvazione e finanziamento della perizia di variante e suppletiva:

Il Commissario Straordinario della ASL n° 8 di Cagliari con Deliberazione n° 1448 del 18/12/2015 ha provveduto all'approvazione della perizia di variante e suppletiva, per l'importo complessivo di € 1.993.500,00, rimasto invariato nella sua globalità e, pertanto, senza aumento di spesa per l'Amministrazione.

4

4

Opere previste in perizia:

Sono state incrementate le quantità di alcune categorie di opere edili già previste, necessarie al risanamento ed alla sostituzione di paramenti di finitura ammalorati nel corpo di fabbrica, oltre all'integrazione di lavorazioni non previste quali il "cappotto" esterno ed altre opere di protezione dagli agenti atmosferici e di finitura interna, resesi indispensabili per una migliore efficacia dell'intervento globale e non prevedibili prima dell'inizio dei lavori;

Contratto aggiuntivo per la perizia:

L'esecuzione dei maggiori lavori previsti nella sopracitata perizia suppletiva fu affidata alla stessa Impresa esecutrice dei lavori principali, mediante atto di sottomissione stipulato in data 23/11/2015 e dell'importo di nette € 18.320,22

Spesa autorizzata per i lavori di perizia:

La spesa autorizzata per i lavori risulta di nette € 1.418.320,22 così distinte:

a) per il contratto principale € 1.400.000,00


b) per il contratto suppletivo € 18.320,22

Totale spesa autorizzata per i lavori € 1.418.320,22

Lavori di Completamento :

In fase di realizzazione dell'intervento il Direttore dei Lavori ha rappresentato la necessità di eseguire ulteriori opere, da ritenersi Lavori Complementari a quelli del contratto principale e strettamente finalizzati ad un ulteriore incremento dell'efficienza energetica del Complesso Ospedaliero; ha provveduto a redigere gli specifici elaborati progettuali con relativa relazione tecnica che sono stati acquisiti dall'Amministrazione con protocollo n. 2015/130249 del 02/12/2015; i lavori complementari hanno determinato un importo aggiuntivo di € 188.195,87, compresi gli oneri per la sicurezza, oltre IVA di legge, inoltre il valore complessivo non supera il cinquanta per cento del contratto principale, come stabilito dall'art. 57, comma 5, lett. a.2 del D.Lgs 163/2006 s.m.i. e pertanto sono stati affidati alla stessa Impresa Consorzio GAS che ha eseguito i lavori principali; a seguito delle lavorazioni previste in perizia e nei complementari, il nuovo quadro economico è risultato modificato come di seguito:

	DESCRIZIONE	CONTRATTO	PERIZIAE COMPLEMENTARI
A1)	LAVORI		
A2)	Importo dei lavori	€ 1 292 000,00	€ 1 491 986,18
A3)	Oneri per la sicurezza	€ 40 000,00	€ 46 191,52
A4)	Oneri per la sicurezza da DUVRI	€ 12 000,00	€ 12 338,38
A5)	Spese per i servizi Tecnici	€ 56 000,00	€ 56 000,00
A6)	TOTALE LAVORI IVA ESCLUSA	€ 1 400 000,00	€ 1 606 516,09



A

5

B1)	IVA		
B2)	IVA calcolata su A2 (10%)	€ 129 200,00	€ 149 180,72
B3)	IVA calcolata su A3 (10%)	€ 4 000,00	€ 4 619,15
B4)	IVA calcolata su A4 (10%)	€ 1 200,00	€ 1 233,84
B5)	IVA calcolata su A5 (22%)	€ 12 320,00	€ 12 320,00
B6)	TOTALE IVA	€ 146 720,00	€ 167 371,61
C1)	SOMME A DISPOSIZIONE		
C2)	incentivi ex. Art.92 L.R. n.5/2007	€ 33 340,00	€ 37 470,32
C3)	spese di pubblicazione (iva inclusa)	€ 4 682,61	€ 0,00
C4)	fondo per accordo bonario ex art. 12 DPR 207/2010	€ 50 010,00	€ 51 010,00
C5)	economie da ribasso d'asta	€ 337 000,00	€ 131 031,99
C6)	Arrotondamenti	€ 21 747,39	€ 100,00
C7)	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 446 780,00	€ 219 612,31
	TOTALE COMPLESSIVO	€ 1 993 500,00	€ 1 993 500,00

Approvazione e finanziamento dei Lavori Complementari:

Il Commissario Straordinario della ASL n° 8 di Cagliari con Deliberazione n° 1449 del 18/12/2015 ha provveduto all'approvazione delle Opere Complementari, che rispetto ai lavori di perizia hanno comportato un aumento dell'importo di € 188.195,87, compresi gli oneri per la sicurezza, oltre IVA di legge, che trova copertura all'interno delle somme originariamente finanziate per l'esecuzione delle opere, lasciando invariato l'importo complessivo pari a € 1.993.500,00, per cui senza aumento di spesa per l'Amministrazione.

Opere previste nei Lavori Complementari:

- Fornitura e posa in opera degli sportelli coibentati dei cassonetti avvolgibili;
- Fornitura e posa in opera della seconda pompa di calore per la produzione dell'acqua calda sanitaria, compresi i collegamenti in parallelo e la fornitura dei quattro boiler di accumulo;
- Realizzazione dell'impianto di aerazione con mandata e ripresa, completa di U.T.A. e relative canalizzazioni, nella Sala Conferenze;
- Realizzazione dell'impianto di aerazione con mandata e ripresa completa di U.T.A. e relative canalizzazioni, i termoconvettori ed i collegamenti termoidraulici nel Reparto di Pneumologia Territoriale.

Contratto aggiuntivo per i Lavori Complementari:

L'esecuzione dei maggiori lavori previsti nelle Opere di Completamento fu affidata alla stessa Impresa esecutrice dei lavori principali, mediante atto di sottomissione stipulato in data 23/11/2015 e dell'importo di nette € 188.195,87.

Handwritten signatures and a circled number 6.


Spesa autorizzata per i Lavori Complementari:

La spesa autorizzata per i lavori risulta di complessivi € 211.779,37 così distinti:

	DESCRIZIONE	LAVORI COMPLEMENTARI
A1)	LAVORI	
A2)	Importo dei lavori	€ 182 374,78
A3)	Oneri per la sicurezza	€ 5 646,28
A4)	Oneri per la sicurezza da DUVRI	€ 174,81
A5)	Spese per i servizi Tecnici	€ 0,00
A6)	TOTALE LAVORI IVA ESCLUSA	€ 188 195,87
B1)	IVA	
B2)	IVA calcolata su A2 (10%)	€ 18 237,48
B3)	IVA calcolata su A3 (10%)	€ 564,63
B4)	IVA calcolata su A4 (10%)	€ 17,48
B5)	IVA calcolata su A5 (22%)	€ 0,00
B6)	TOTALE IVA	€ 18 819,59
C1)	SOMME A DISPOSIZIONE	
C2)	incentivi ex. Art.92 L.R. n.5/2007	€ 3 763,92
C3)	spese di pubblicazione (iva inclusa)	€ 0,00
C4)	fondo per accordo bonario ex art. 12 DPR 207/2010	€ 1 000,00
C5)	economie da ribasso d'asta	
C6)	Arrotondamenti	
C7)	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 4 763,92
	TOTALE COMPLESSIVO	€ 211 779,37

Responsabile del Procedimento, Direttore dei lavori e Coordinatore della sicurezza:

- Le funzioni di Responsabile del Procedimento sono state svolte dal Dott. Ing. Massimo Masia, Direttore del Servizio Tecnico della ASL e rappresentante la Stazione Appaltante;
- I lavori vennero diretti per tutta la loro durata dal Dott. Ing. Gabriele Tola, funzionario tecnico della Soprintendenza B.A.P.S.A.E. per le provincie di Cagliari e Oristano nominato con Delibera n° 1679 del 19/11/2014 dal Direttore Generale della ASL;
- Il coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione era il Geom. Rosella Demuro, assistente geometra dell'Azienda, nominata con la stessa Delibera n°1679 del 19/11/2014.



4

Consegna dei lavori:

I lavori furono consegnati il giorno 02/12/2014, come da verbale in pari data firmato senza riserve da parte dell'Impresa.

Tempo utile per la esecuzione dei lavori e penale per il ritardo:

Per l'esecuzione dei lavori vennero stabiliti dall'art.14 comma 3 del Contratto d'Appalto giorni 220 (duecentoventi) naturali consecutivi decorrenti dal verbale di consegna e, pertanto, il termine utile per l'esecuzione dei lavori scadeva il 09/07/2015. Con l'art. 15 dello stesso Contratto d'Appalto venne stabilita la penale, in caso di mancato rispetto del termine di ultimazione lavori, pari all'uno per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo.

Sospensione e ripresa dei lavori:

I lavori furono sospesi dal 03/07/2015 al 18/12/2015 per la redazione della Perizia di Variante e Suppletiva, pari a giorni 172 (centosettantadue).

Proroghe:

Durante l'esecuzione dei lavori fu concessa una proroga, con l'atto di sottomissione del 23/11/2015, per un periodo di 60 giorni, per la realizzazione delle lavorazioni relative alla perizia suppletiva e di variante, approvata con Deliberazione del Commissario Straordinario n° 1448 del 18/12/2015.

Scadenza definitiva del tempo utile:

Per effetto delle suddetta sospensione e proroga per complessivi giorni 232, la nuova scadenza utile per l'ultimazione dei lavori restò stabilita per il giorno 26/02/2016.

Ultimazione dei lavori:

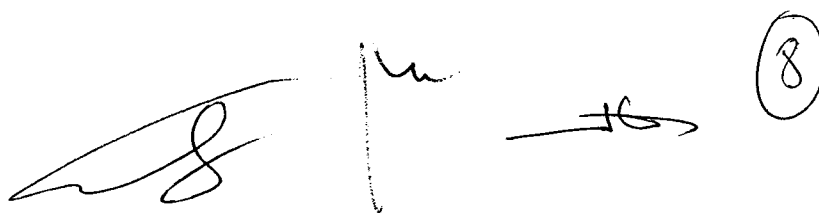
La Direzione dei lavori, con certificato in data 28/12/2015, dichiarava ultimati i lavori medesimi in data 28/12/2015 e pertanto in tempo utile.

Consegna e durata dei Lavori Complementari:

I Lavori Complementari sono stati consegnati in data 18/12/2015, come risulta dal relativo verbale in pari data e, a termine della Delibera n° 1449 del 18/12/2015 del Commissario Straordinario, dovevano compiersi in giorni 30 naturali e consecutivi, pertanto la scadenza del tempo utile rimaneva fissata per il giorno 17/01/2016.

Sospensioni, Proroghe e termine ultimo Complementari:

I Lavori Complementari non hanno subito sospensione e/o proroghe, pertanto la scadenza del tempo utile è rimasta invariata, ovvero entro il giorno 17/01/2016.



Handwritten signatures and a circled number 8.

Ultimazione dei Lavori Complementari:

La Direzione dei lavori, con certificato in data 28/12/2015, dichiarava ultimati i Lavori Complementari in data 28/12/2015 e pertanto entro il tempo utile.

Danni di forza maggiore:

Durante l'esecuzione dei lavori relativi al contratto principale, alla perizia di variante ed a quelli complementari, non avvennero danni di forza maggiore.

Verbali di nuovi prezzi:

Per i lavori non contemplati nell'elenco dei prezzi di contratto furono convenuti due appositi verbali di concordamento nuovi prezzi in data 23/11/2015, approvati dal Commissario Straordinario della ASL con le Delibere n° 1448 e n° 1449 in data 18/12/2015. I nuovi prezzi riportati nei predetti verbali sono in numero di 12 (dodici)

Lavori in economia:

Per l'esecuzione dei lavori, non si sono rese necessarie prestazioni di mano d'opera e di materiali da parte dell'Impresa, al di fuori di quelle formanti oggetto dell'appalto.

Anticipazione in denaro:

Durante il corso dei lavori non sono state concesse né richieste dall'Impresa anticipazioni in denaro.

Andamento dei lavori:

I lavori si sono svolti in conformità alle norme contrattuali, alle previsioni del progetto principale, alla perizia suppletiva, a quanto previsto nel progetto complementare ed agli ordini e disposizioni del Direttore dei lavori.

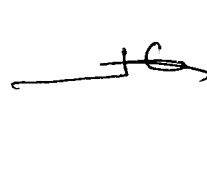
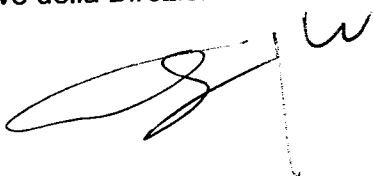
Variazioni apportate:

Le principali variazioni apportate sono state giustificate con le perizie sopra citate. Quelle minori, rientrano entro i limiti dei poteri discrezionali della Direzione dei lavori.

Ordini di servizio:

Durante il corso dei lavori sono stati effettuati n. 2 (due) ordini di servizio, così come di seguito:

- in data 23 marzo 2015, il Direttore dei Lavori, con **Ordine di Servizio n° 1**, evidenziava gravi carenze esecutive nelle lavorazioni in corso, sia nelle opere di finitura e sia nella messa in opera di cavidotti, presso i Reparti di Pneumologia Territoriale, Riabilitazione Respiratoria e Diabetologia e pertanto "Ordinava" all'impresa di provvedere entro quindici giorni, all'esecuzione a perfetta regola d'arte dei lavori secondo gli accordi e le direttive della Direzione dei Lavori;



9

- in data 11 maggio 2015, il Direttore dei Lavori, con **Ordine di Servizio n° 2**, "a seguito delle riscontrate esigenze di lavori di completamento degli impianti di climatizzazione e di variante di alcune opere edili e di finitura", consistenti in lavorazioni di Riquilificazione Energetica e Opere Edili di Restauro, manutenzione e completamento, come meglio specificato nel documento dispositivo, Ordinava all'Impresa Appaltatrice di provvedere all'esecuzione a perfetta regola d'arte dei lavori elencati, comprese le forniture dei macchinari ed impianti;

Stati di Avanzamento dei Lavori principali e di perizia:

1° SAL a tutto il 09/02/2015, importo totale lavori a corpo e oneri per la sicurezza Euro **260.943,09** - (percentuale di svolgimento dei lavori sul totale **19,415%**);

2° SAL a tutto il 22/04/2015, importo totale lavori a corpo e oneri per la sicurezza Euro **674.631,83** - (percentuale di svolgimento dei lavori sul totale **50,208%**);

3° SAL a tutto il 10/06/2015, importo totale lavori a corpo e oneri per la sicurezza Euro **1.127.543,42** - (percentuale di svolgimento dei lavori sul totale **83,895%**);

4° SAL a tutto il 13/07/2015, importo totale lavori a corpo e oneri per la sicurezza Euro **1.276.506,46** - (percentuale di svolgimento dei lavori sul totale **94,978%**).

5° SAL a tutto il 28/12/2015, importo totale lavori a corpo e oneri per la sicurezza Euro **1.362.320,22** - (percentuale di svolgimento dei lavori sul totale **100,000%**).

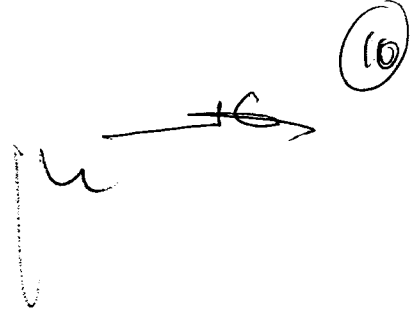
Stato di Avanzamento dei Lavori complementari:

1° SAL a tutto il 28/12/2015, importo totale lavori a corpo e oneri per la sicurezza Euro **188.195,87** - (percentuale di svolgimento dei lavori sul totale **100,000%**);

Stato finale dei lavori principali e di perizia:

Lo stato finale è stato redatto dal Direttore dei lavori in data 28/12/2015 e riporta le seguenti annotazioni:

- Importo dei lavori a corpo eseguiti a base di contratto	€ 1.292.000,00	
- Importo a corpo dei lavori di perizia	€ 17.611,40	
----- TOTALE IMPORTO LAVORI PRINCIPALI E DI PERIZIA		€ 1.309.611,40
- Oneri per la sicurezza appalto principale	€ 52.000,00	
- Oneri per la sicurezza perizia	€ 708,82	
----- TOTALE IMPORTO SICUREZZA		€ 52.708,82
----- TOTALE IMPORTO LAVORI E SICUREZZA		€ 1.362.320,22

Certificati di pagamento dei lavori principali e di perizia liquidati relativamente a:

- 1° SAL in data 09/02/2015	€ 259.600,00	
- 2° SAL in data 22/04/2015	€ 411.700,00	
- 3° SAL in data 10/06/2015	€ 450.800,00	
- 4° SAL in data 11/07/2015	€ 148.200,00	
- 5° SAL in data 28/12/2015	€ 92.020,22	
-----TOTALE CERTIFICATI DI PAGAMENTO		€ 1.362.320,22

Resta il credito netto dell'Impresa in € 0,00

Confronto fra la somma autorizzata e quella spesa:

- Importo netto autorizzato per lavori	€ 1.362.320,22
- Importo netto dei lavori eseguiti, risultante dallo stato finale	€ 1.362.320,22

Stato finale dei lavori complementari:

Lo stato finale è stato redatto dal Direttore dei lavori in data 28/12/2015 e riporta le seguenti annotazioni:

- Importo dei lavori a corpo eseguiti a base di contratto	€ 182.374,78	
- Importo oneri per la sicurezza	€ 5.821,09	
----- TOTALE IMPORTO LAVORI E SICUREZZA		€ 188.195,87

Certificati di pagamento dei lavori complementari liquidati relativamente a:

- 1° SAL in data 28/12/2015	€ 188.195,87	
-----TOTALE CERTIFICATI DI PAGAMENTO		€ 188.195,87

Resta il credito netto dell'Impresa in € 0,00

Confronto fra la somma autorizzata e quella spesa:

- Importo netto autorizzato per lavori complementari	€ 188.195,87
- Importo netto dei lavori eseguiti, risultante dallo stato finale	€ 188.195,87

Assicurazione degli operai:

L'Impresa ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso l' I.N.A.I.L. di Cagliari alla posizione n° 3805327, mediante polizza assicurativa n. 85086005/21, n°85090558/41, n° 85082911/82, n° 85096637/22, a carattere continuativo.

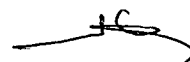

Infortuni in corso di lavoro:

Durante il corso dei lavori non risulta essersi verificato alcun infortunio di rilievo.

Assicurazioni Sociali e Previdenziali e Regolarità Contributiva:

Con nota n. 139594 in data 28/12/2015 è stato acquisito il Documento Unico di regolarità Contributiva agli Enti Assicurativi e Previdenziali per la verifica dell'Impresa Appaltatrice dei lavori di cui trattasi ottenendo il seguente esito:

D.U.R.C. n. 1758121 in data 04/12/2015 che attesta la regolarità dell' Impresa che ha eseguito i lavori.



(11)

Avvisi ai creditori:

In sostituzione degli avvisi prescritti dall'art. 218 D.P.R. 5 Ottobre 2010 n° 207, il Direttore dei Lavori ha rilasciato una dichiarazione attestante che non vi furono occupazioni temporanee o permanenti di proprietà private.

Cessioni di credito da parte dell'Impresa:

Non risulta che l'Impresa abbia ceduto l'importo dei crediti, né rilasciato procure o deleghe a favore di terzi per la riscossione dei mandati di pagamento relativi ai lavori in questione e che esistano atti impeditivi di altro genere, come attesta la dichiarazione in atti del Responsabile del Procedimento.

Riserve dell'Impresa:

L'Impresa ha firmato tutti gli atti contabili senza inserire riserve di sorta.

Tempo stabilito per il collaudo:

In base all'art. 24 del contratto d' appalto, il collaudo deve avvenire entro sei mesi a decorrere dalla data di ultimazione dei lavori e pertanto entro il 25/06/2016.

Collaudatore:

Con Deliberazione n° 1868 in data 15/12/2014 del Direttore Generale della ASL di Cagliari, venne incaricato del collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera e finale dei lavori di che trattasi il sottoscritto Geometra Antonio Lilliu.

Visite di Collaudo:

Oltre alla visita finale di cui trattasi, il sottoscritto collaudatore ha effettuato le visite alle opere da collaudare nelle seguenti date:

- 1^a visita in data **30/04/2015** alla presenza dei sigg.ri:

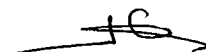
- Dott. Ing. Massimo Masia, Responsabile Unico del Procedimento;
- Dott. Ing. Gabriele Tola, Direttore dei Lavori;
- Geom. Salvatore Locci, Direttore Operativo per la D.L.;
- Geom. Roberto Mannai, Direttore Operativo per la D.L.;
- Geom. Rosella Demuro, Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione;
- Geom. Enrico Scaccia, Legale Rappresentante dell'Impresa;
- Dott. Ing. David Scaccia, Direttore Tecnico dell'Impresa.

- 2^a visita in data **16/06/2015** alla presenza dei sigg.ri:

- Dott. Ing. Massimo Masia, Responsabile Unico del Procedimento;
- Dott. Ing. Gabriele Tola, Direttore dei Lavori;
- Geom. Salvatore Locci, Direttore Operativo per la D.L.;
- Geom. Roberto Mannai, Direttore Operativo per la D.L.;
- Geom. Enrico Scaccia, Legale Rappresentante dell'Impresa;
- Dott. Ing. David Scaccia, Direttore Tecnico dell'Impresa.



12



- 3^a visita in data 21/12/2015 alla presenza dei sigg.ri:

- Dott. Ing. Massimo Masia, Responsabile Unico del Procedimento;
- Dott. Ing. Gabriele Tola, Direttore dei Lavori;
- Geom. Roberto Mannai, Direttore Operativo per la D.L.;
- Geom. Enrico Scaccia, Legale Rappresentante dell'Impresa;
- Dott. Ing. David Scaccia, Direttore Tecnico dell'Impresa.

VERBALE DI VISITA

Atteso che l'incarico di cui trattasi risulta del tipo "in corso d'opera e finale", il sottoscritto collaudatore ha proceduto, sin dal momento della notifica dell'incarico, ad una serie di visite ispettive e di collaudo; pertanto tutte le visite di collaudo in corso d'opera già verbalizzate e trasmesse in allegato, si intendono qui integralmente richiamate.

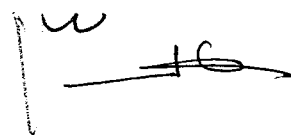
Previa comunicazione agli interessati per le vie brevi, l'anno **duemilasedici** il giorno **cinque** del mese di **Febbraio**, alle ore 10,00, è stata effettuata la visita di collaudo finale alla quale, oltre al sottoscritto collaudatore, hanno partecipato i signori:

- Dott. Ing. Massimo Masia, Responsabile Unico del Procedimento;
- Dott. Ing. Gabriele Tola, Direttore dei Lavori;
- Geom. Roberto Mannai, Direttore Operativo per la D.L.;
- Geom. Rosella Demuro, Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione;
- Geom. Enrico Scaccia, Legale Rappresentante dell'Impresa;
- Dott. Ing. David Scaccia, Direttore Tecnico dell'Impresa.

Nel corso della presente visita, risultano completamente eseguiti i lavori così come di seguito :

A – LAVORI PRINCIPALI E DI PERIZIA:

- Demolizione degli'intonaci esistenti nei paramenti murari dei prospetti esterni, rifacimento mediante la realizzazione di un intonaco termoacustico a cappotto, successivo rivestimento di finitura in tonachino colorato e tinteggiatura eseguita con colori uguali all'esistente;
- Realizzazione del rivestimento di parte dei prospetti esterni col "Cappotto" eseguito mediante pannelli isolanti "Neopor WT031";
- Demolizione e smaltimento dei vecchi serramenti esterni in legno e loro sostituzione con infissi in alluminio elettrocolorato, realizzati architettonicamente uguali a quelli esistenti;
- La motorizzazione del vasistas dell'Ufficio Ticket, la modifica del controsoffitto ed il completamento di alcune opere murarie e tinteggiatura di finitura;
- Risanamento degli elementi strutturali e delle superfici ammalorate a seguito delle infiltrazioni meteoriche, mediante trattamento delle armatura in ferro, protezione con malte specifiche e ripristino degli'intonaci rimossi;
- Rifacimento del manto impermeabilizzante del solarium e del cornicione centrale, fornitura e posa in opera dei gocciolatoi in pvc;
- Rasatura con rasante bianco eseguita su parte delle superfici esterne;



13

- Realizzazione della scossalina in acciaio zincato a protezione del cornicione in marmo nel terrazzo di copertura;
- La riparazione ed eliminazione delle sette infiltrazioni piovane nella terrazza di copertura;
- La realizzazione e posa in opera delle quattro lamiera zincate a protezione della guaina di copertura sopra i giunti di dilatazione nel terrazzo;
- Tinteggiatura dei soffitti interni per il ripristino del colore in parte degli ambienti ove sono state sostituite le plafoniere;
- Fornitura e posa in opera dei nuovi corpi illuminanti con lampade LED, nei corridoi, nelle camere di degenza e ambulatori, previo smontaggio e smaltimento delle plafoniere esistenti;
- Realizzazione del "Cappotto" interno mediante pannellatura isolante rasata e tinteggiata, come previsto in progetto;
- Adeguamento delle canalizzazioni in lamiera zincata di ripresa e mandata dell'impianto di trattamento aria primaria, presenti nei controsoffitti, con predisposizione dei raccordi alle nuove UTA e collegamento con tubo flessibile alle griglie esistenti;
- Fornitura e posa in opera delle nuove Unità di Trattamento Aria, previa demolizione e smaltimento delle unità e impianti preesistenti;
- Fornitura e posa in opera delle nuove Pompe di Calore "CLIVET", per la climatizzazione della struttura Ospedaliera, compresa la realizzazione del basamento, il collegamento ed adeguamento delle linee idriche ed elettriche;
- Fornitura e posa in opera di Pompa di Calore "CLIVET VULCAN WBAN 302", per la sola produzione dell'acqua calda sanitaria;
- Realizzazione e posa in opera del Sistema Building-Automation;
- Esecuzione delle partizioni in legno naturale autoclavato, a schermare le pompe di calore per la climatizzazione dei Reparti del Presidio.

B – OPERE COMPLEMENTARI:

- Fornitura e posa in opera degli sportelli coibentati dei cassonetti avvolgibili;
- Fornitura e posa in opera della seconda pompa di calore per la produzione dell'acqua calda sanitaria, compresi i collegamenti in parallelo e la fornitura dei quattro boiler di accumulo;
- Realizzazione dell'impianto di aerazione con mandata e ripresa completa di U.T.A. e relative canalizzazioni, nella Sala Conferenze;
- Realizzazione dell'impianto di aerazione con mandata e ripresa completa di U.T.A. e relative canalizzazioni, i termoconvettori e i collegamenti termoidraulici nel Reparto di Pneumologia Territoriale.

Sulla scorta del progetto, della perizia suppletiva, dei lavori complementari e dei documenti contabili, il sottoscritto Collaudatore, con gli altri intervenuti alla visita, ha effettuato un esame generale dei lavori e degli impianti realizzati; sono stati eseguiti numerosi riscontri sui paramenti murari interni ed esterni, accertamenti e misurazioni, in particolare sono stati verificati il funzionamento a pieno regime delle Unità di Trattamento Aria, le Pompe di Climatizzazione e quelle per la produzione dell'acqua calda sanitaria con i rispettivi impianti e boiler di accumulo, il funzionamento del Sistema Building-Automation,




14

verificandone l'efficacia d'intervento sull'impianto di climatizzazione e d'illuminazione;

Si è proceduto all'esame, in contraddittorio, di tutte le certificazioni allegate dalla Direzione dei Lavori alla relazione finale, relativamente agli impianti realizzati, alle macchine fornite e materiali utilizzati per l'esecuzione dei lavori.

Per le parti non più ispezionabili, di difficile ispezione o non potute controllare, la Direzione dei Lavori e l'Impresa hanno concordemente assicurato, a seguito di esplicita richiesta verbale del sottoscritto, la perfetta esecuzione secondo le prescrizioni contrattuali e la loro regolare contabilizzazione ed in particolare l'Impresa, per gli effetti dell'art. 1667 del codice civile, ha dichiarato non esservi difformità o vizi.

RELAZIONE

Esecuzione dei lavori da compiersi:

Durante la 3^a visita di collaudo del 21/12/2015 il sottoscritto Collaudatore aveva ordinato all'Impresa l'esecuzione di alcune rettifiche a seguito di lievi manchevolezze, come indicato nel relativo verbale, da compiersi entro il termine dei lavori e che ad oggi si ritengono eseguite.

Confronto tra le previsioni progettuali ed i lavori eseguiti:

Dal confronto delle singole categorie di lavoro previste in progetto e nelle perizie con quelle effettivamente eseguite, si è riscontrata piena rispondenza a quanto approvato dall'Amministrazione, salvo modeste variazioni quantitative rientranti nei poteri discrezionali della Direzione Tecnica dei Lavori e preventivamente concordate col Responsabile del Procedimento.

Penale per il ritardo:



Come risulta dalle premesse, non è stato necessario applicare penali, in quanto i lavori sono stati conclusi entro i termini del contratto principale e degli atti successivi.

Opposizioni e reclami:

Durante il corso dei lavori non sono state presentate opposizioni e reclami, considerato che non vi furono occupazioni temporanee o permanenti di proprietà private, come attestato dal Direttore dei Lavori.

Osservanza delle prescrizioni:

Da quando si è potuto riscontrare ed accertare con le suddette verifiche, controlli, misurazioni, accertamenti e saggi, si è tratta la convinzione che le opere eseguite corrispondono, in tutto e per tutto, alle prescrizioni contrattuali; che nella loro esecuzione sono stati impiegati materiali idonei e seguite le modalità specificate nel capitolato speciale di appalto; che le lavorazioni sono state condotte a perfetta regola d'arte ed infine che esiste la precisa rispondenza, agli effetti contabili, tra le opere eseguite e le registrazioni nel libretto delle misure, nel registro di contabilità e nello stato finale.

(15)

A parere del sottoscritto Collaudatore, al fine di integrare e completare i sistemi di efficientamento energetico del Presidio, potranno essere adottati alcuni accorgimenti migliorativi, con un ulteriore intervento di completamento che l'Amministrazione potrà finanziare successivamente. Si ritiene necessaria la sostituzione di tutti i termoconvettori esistenti dell'impianto di climatizzazione, oramai vetusti e malfunzionanti oltreché tecnologicamente superati, così come sarebbe opportuna la fornitura di una nuova Unità di Trattamento Aria nella Divisione di Radiologia, in sostituzione all'esistente alquanto datata e con una resa inferiore agli standard di quelle installate col presente intervento; inoltre potrebbe essere integrato il "Building Automation", mediante un sistema di supervisione con software che possa gestire anche in remoto il funzionamento e le tarature dei vari impianti di climatizzazione, trattamento aria e di illuminazione delle varie Divisioni del Presidio, considerando che detti interventi non sono ricompresi nei lavori oggetto dell'appalto principale e di perizia.

Revisione tecnico contabile:

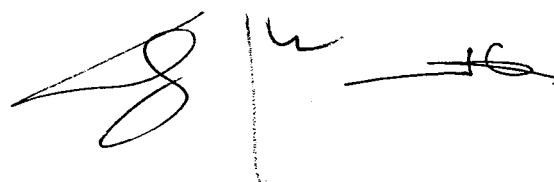
E' stata accertata dal sottoscritto Collaudatore la regolarità della contabilità mediante i riscontri tecnico-contabili del caso e, a norma dell'art. 226 del Regolamento di attuazione del Codice approvato con D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010, da detto riscontro non sono emersi errori o discordanze di sorta e pertanto si sono confermate le cifre e gli importi registrati nello stato finale dei lavori principali e di perizia, ed in quello dei lavori complementari.

CERTIFICATO DI COLLAUDO

Ciò premesso,

Considerato l'intero svolgimento dell'appalto riassunto nelle premesse da cui risulta:

- a) che i lavori sono stati eseguiti secondo il progetto e le varianti approvate, salvo lievi modifiche entro i limiti dei poteri discrezionali della direzione tecnica dei lavori;
- b) che i lavori stessi sono stati eseguiti a regola d'arte, con buoni materiali e idonei magisteri;
- c) che per quanto non è stato possibile ispezionare o di difficile ispezione, la Direzione dei Lavori e l'Impresa hanno assicurato la perfetta corrispondenza fra le condizioni stabilite ed i lavori eseguiti e contabilizzati e l'Impresa ha in particolare dichiarato, agli effetti dell'art. 1667 del codice civile, non esservi difformità o vizi;
- d) che per quanto è stato possibile riscontrare, le notazioni contabili corrispondono, per dimensioni, forma, quantità e qualità dei materiali, allo stato di fatto delle opere;
- e) che l'ammontare dei lavori contabilizzati al netto nel conto finale, confermato dal sottoscritto Collaudatore in € 1.362.320,22 per i Lavori Principali e di Perizia e, in € 188.195,87 per i Lavori Complementari, è pari alle somme autorizzate;
- f) che l'Impresa ha ottemperato all'obbligo delle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro e tutti gli oneri contributivi e previdenziali richiesti dalle vigenti disposizioni;
- g) che i lavori sono stati compiuti entro il periodo contrattuale, tenendo conto della sospensione regolarmente verbalizzata e delle proroghe autorizzate e concesse;
- h) che i prezzi applicati sono quelli di contratto o successivamente concordati ed



16

approvati;

i) che non risultano cessioni di credito da parte dell'Impresa né procure o deleghe a favore di terzi e non risultano altresì notificati atti impeditivi al pagamento da parte di terzi;

l) che, come risulta dagli atti, in sostituzione degli avvisi prescritti dall'art. 218 D.P.R. 5 Ottobre 2010 n° 207, il Direttore dei Lavori ha rilasciato una dichiarazione attestante che non vi furono occupazioni temporanee o permanenti di proprietà private;

m) che l'Impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto principale, atti successivi ed agli ordini e disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori durante il corso degli stessi;

n) che le opere sono state dirette con la necessaria e dovuta diligenza e competenza da parte del personale addetto alla Direzione dei Lavori;

o) che l'Impresa ha firmato la contabilità finale senza riserva;

Il sottoscritto Collaudatore

certifica che

i lavori di **Riqualificazione Energetica del Presidio Ospedaliero Binaghi**, eseguiti dal Consorzio Stabile G.A.S. (Gestione Appalti Sardegna) S.C. a r.l., con sede legale in Via Carbonia n° 10 – 09125 Cagliari, in base al contratto in data 14/11/2014 n° 326/2014 di repertorio e dei due atti di sottomissione in data 23/11/2015,

sono collaudabili

come con il presente atto li

collauda

liquidando il credito dell'Impresa come segue:

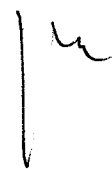
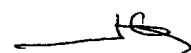
A – LAVORI PRINCIPALI E DI PERIZIA

- Ammontare dello stato finale confermato dal sottoscritto nette	€ 1.362.320,22
- A dedurre per n° 5 acconti già corrisposti:	<u>€ 1.362.320,22</u>
Sommano €	0,00

B – LAVORI COMPLEMENTARI

- Ammontare dello stato finale confermato dal sottoscritto nette	€ 188.195,87
- A dedurre per n° 1 acconto già corrisposto:	<u>€ 188.195,87</u>
Sommano €	0,00

Pertanto il credito dell'Impresa (A+B) risulta pari ad € 0,00 (diconsi euro zero/00), considerate le somme dovute già corrisposte all'Impresa Consorzio Stabile G.A.S. (Gestione Appalti Sardegna) S.C. a r.l., a saldo di ogni suo avere in dipendenza dell'esecuzione dei lavori di cui trattasi e, salvo la superiore approvazione del presente atto.

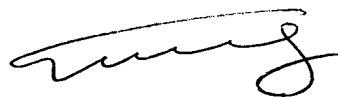


17

Cagliari, li 10 Febbraio 2016

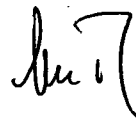
L'Appaltatore:

Geom. Enrico Scaccia



Il Direttore dei Lavori:

Dott. Ing. Gabriele Tola



Il Responsabile del Procedimento: Dott. Ing. Massimo Masia



Il Collaudatore :

Geom. Antonio Lilliu

