

Dott. Ing. Gabriele Tola
Via S' Arrulloni 10
09126 Cagliari
C. F. TLOGRL51B27B354M
Partita IVA. 03807500925
PEC gabrieletola@pec.it
Email gabtola27@gmail.com
Cell. 3389723027

ATS Sardegna
Dipartimento Area Tecnica
Struttura Complessa - Area Tecnica Sassari-Olbia

Direttore dell'Area Tecnica Sassari-Olbia
Dott. Ing. Paolo Tauro

Il Responsabile del Procedimento
geom. Tonino Casada

at.so@pec.atssardegna.it

Oggetto: Alghero; Ristrutturazione, adeguamento alle norme di sicurezza ed igiene, eliminazione delle barriere architettoniche/2° lotto e intervento per l'integrazione impianti di climatizzazione dell'Ospedale Civile di Alghero. Contratto del 29/05/2009; registrato al n. 2636/2009 di Rep.

Il sottoscritto ing. Gabriele Tola, nominato collaudatore delle opere in oggetto con Determinazione Dirigenziale n. 1688 in data 23/03/2021, trasmette in allega n. 3 copie del verbale di collaudo relativo alle opere in oggetto.

Cagliari 21/05/2021

Dott. Ing. Gabriele Tola





REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



O G G E T T O:	Ristrutturazione, adeguamento alle norme di sicurezza ed igiene, eliminazione delle barriere architettoniche/2° lotto e intervento per l'integrazione impianti di climatizzazione dell'Ospedale Civile di Alghero.
COMMITTENTE:	Azienda Unità Sanitaria Locale n. 1/ATS Sardegna
IMPRESA:	A.T.I.: Impresa artigiana Fancellu Francesco (Capogruppo); I.E.M. di Piras Pierpaolo C. s.n.c. (Mandante); TECNO IMPIANTI S.r.l. (Mandante)
ANTICIPAZIONE:	€ 0,00
CONTRATTO:	stipulato in data 29/05/2009; registrato in data, 12/06/2009 n. 2636 di Rep.
RIBASSO D'ASTA:	15,612 %
IMPORTO PROGETTO:	€ 4.493.293,80
IMPORTO CONTRATTO:	€ 3.791.800,77 oltre oneri della sicurezza di € 125.406,73

VERBALE DI VISITA, RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO

(art. 205, comma 5, del D.Lgs 50/2016 - Art, 102 del D.Lgs 50/2016)

PREMESSE

Oggetto del collaudo:

Oggetto del presente collaudo sono i lavori di previsti nei seguenti progetti:

Progetto N. 1 - Intervento per l'integrazione impianti di climatizzazione dell'Ospedale Civile di Alghero;

Progetto N. 2 - Ristrutturazione, adeguamento alle norme di sicurezza ed igiene, eliminazione delle barriere architettoniche/2° lotto;

I due progetti, d'ora in poi chiamati per brevità: progetto N1 e progetto N2, costituiscono un unico oggetto di gara al fine di consentire una realizzazione contestuale delle opere e per evitare sovrapposizioni negli interventi.

Progetto N1:

Il progetto è stato redatto dal Gruppo di progettazione composto da: dott. Ing. Egidio Mulas Capogruppo, dott. Ing. Alberto Zambelli, dott. Ing. Silvio Zanda, con sede in Sassari via A. Diaz n. 1, Deliberazione n° 139 del 26.03.2003; approvato dal Direttore Generale della ASL n. 1 in data 29/02/2008 con deliberazione n. 173 per l'importo complessivo di € 2.065.827,60 così ripartito:

N	DESCRIZIONE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	ONERI DELLA SICUREZZA
a)	Lavori a base d'appalto:			
1)	a misura compresi oneri della sicurezza	€ 1.497.181,77		
2)	a corpo	€ 159.778,76		
3)	Lavori soggetti a ribasso	€ 1.616.903,80		€ 40.056,73
	Sommano		€ 1.656.960,53	

b)	Somme a disposizione della stazione appaltante:			
1)	I.V.A. 10% sui lavori	€ 165.696,05		
2)	Compenso R.U.P. 0,5% sui lavori	€ 8.284,80		
3)	Compenso commissione affidamento incarico	€ 7.698,60		
4)	Attività di supporto al R.U.P. 0,5% sui lavori	€ 8.284,80		
5)	Spese per pubblicità	€ 7.300,00		
6)	Accantonamento art. 31 bis e imprevisti	€ 45.052,33		
7)	Spese tecniche comprensive di INARCASSA	€ 118.080,07		
8)	I.V.A. su spese tecniche e INARCASSA 20%	€ 23.616,01		
9)	Spese per collaudi comprensive di INARCASSA e I.V.A.	€ 24.854,41		
	Sommano	€ 408.867,07	€ 1.656.960,53	
	TOTALE		€ 2.065.827,60	

Progetto N2:

Il progetto è stato redatto dal Gruppo di progettazione composto da: dott. Ing. Salvatore Scognamillo e dott. Arch. Luciano Bebbere come da Deliberazione n° 339 del 24.02.1998, approvato dal Direttore Generale della ASL n. 1 in data 20/03/2008 con deliberazione n. 223 per l'importo complessivo di € 3.856.969,84 così ripartito:

N	DESCRIZIONE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	ONERI DELLA SICUREZZA
a)	Lavori a base d'appalto:			
1)	a misura	€ 2.739.590,00		€ 85.350,00
2)	a corpo	€ 136.800,00		
3)	Lavori soggetti a ribasso	€ 2.876.390,00		
	Sommano	€ 2.876.390,00	€ 2.961.740,00	
b)	Somme a disposizione della stazione appaltante:			
1)	I.V.A. 10% sui lavori	€ 296.174,00		
2)	Incentivi art. 12 L. R. 5/07	€ 35.540,88		
3)	per accantonamento ex art.240 del D.Lgs. 163/2006	€ 118.469,60		
4)	Spese tecniche comprensive di INARCASSA	€ 269.389,65		
5)	I.V.A. su spese tecniche e INARCASSA 20%	€ 53.877,93		
6)	Spese per collaudi comprensive di INARCASSA e I.V.A.	€ 57.220,82		
7)	Per imprevisti	€ 64.556,97		
	Sommano	€ 895.229,85	€ 895.229,85	
	TOTALE		€ 3.856.969,85	

Approvazione e finanziamento del progetto principale:

Il Direttore Generale della ASL n. 1 con deliberazioni n. 173 del 29/05/2008 e n. 223 del 20/03/2008 ha provveduto all'approvazione dei progetti N1 e N2, per l'importo complessivo di € 5.922.797,44 e che al fine di consentire una realizzazione contestuale delle opere in oggetto e per evitare sovrapposizioni negli interventi, soprattutto al fine di arrecare il minor disagio possibile all'attività sanitaria i due progetti venivano adeguatamente coordinati e adeguati sulla scorta delle indicazioni impartite dal RUP ing. Giammarco Carta. Con le su citate deliberazioni veniva indetta apposita gara d'appalto con importo a base d'asta pari a 4.493.293,80.

La somma complessiva per la realizzazione dell'opera è finanziata come segue:

N. 1 - Intervento per l'integrazione impianti di climatizzazione dell'Ospedale Civile di Alghero con fondi di cui all'art. 20 della Legge 67/88 seconda fase di cui alla Delibera del Giunta Regionale n. 55/69 del 29/12/2000 e 17/11 del 22/05/2001.

N. 2 - Ristrutturazione, adeguamento alle norme di sicurezza ed igiene, eliminazione delle barriere architettoniche/2° lotto, con quota dei fondi di cui al Decreto del Coordinatore Generale LL. PP. n. 1796 del 30/12/1994, confermato con Decreto del Coordinatore Generale LL. PP. n. 792/DCG del 07/10/1996, e Delibera del Giunta Regionale n. 34/26 del 2/08/2006 scheda n. 7, i cui lavori sono stati delegati alla ASL N1 con determinazione n. 1010 del 06/12/2006 del Coordinatore del Servizio.

Approvazione del bando di gara

Con deliberazione del Direttore Generale n. 275 del 9/04/2008, era approvato il bando di gara, il disciplinare e l'estratto di avviso di gara.

Pubblicazione bando di gara

Ai sensi dell'art. 22 commi 14 e 15 della L. R. 5/2007 si pubblicava il bando di gara presso:

- 1) Albo Pretorio del comune di Sassari e sul sito informatico della Regione Autonoma della Sardegna;
- 2) Estratto dell'avviso di indizione su un quotidiano a diffusione nazionale e su due quotidiani a diffusione regionale.

Assuntore dei lavori:

Nell'esperimento di gara, indetta il 09.04.2008, effettuata con procedura aperta ai sensi dell'art. 17 comma 4 lett. a della L. R. 5/07 e aggiudicazione col criterio di prezzo più basso da determinarsi mediante ribasso sull'elenco prezzi, ai sensi della L. R. 5/07 art. 18 comma 1 lett. a.2, in data 19.05.2008, rimase aggiudicataria l'Impresa A.T.I.: Impresa artigiana Fancellu Francesco (Capogruppo) con sede in Sassari via Millelire n. 51 P. I. 00299110908; I.E.M. di Piras Pierpaolo C. s.n.c. (Mandante) con sede in Sassari Reg. Predda Niedda Nord str. 34 ang. 32 P. I. 01236010904; TECNO IMPIANTI S.r.l. (Mandante) con sede in Sassari Z. I Predda Niedda str. 3 P. I. 02108750906, per l'importo complessivo di € 3.791.800,77 più € 125.406,73 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, a seguito del ribasso del 15,612% sull'importo complessivo, compresi gli oneri per la sicurezza, a base d'asta di € 4.493.293,80.

Approvazione verbali e risultanze di gara

Con deliberazione del Direttore Generale n. 658 del 18/07/2008, erano approvati verbali di gara e l'affidamento dei lavori alla A.T.I.: Impresa artigiana Fancellu Francesco (Capogruppo) (Mandanti I.E.M. di Piras Pierpaolo C. s.n.c. TECNO IMPIANTI S.r.l.) e che a seguito del ribasso d'asta del 15,612% erano approvati anche i quadri economici così rideterminati:

Progetto N. 1 - Intervento per l'integrazione impianti di climatizzazione dell'Ospedale Civile di Alghero:

N	DESCRIZIONE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	ONERI DELLA SICUREZZA
a)	Lavori a corpo e a misura:			
1)	Importo al netto del ribasso	€ 1.364.472,78		€ 40.056,73
2)	Importo dell'appalto	€ 1.404.529,51		
	Sommano		€ 1.404.529,51	
b)	Somme a disposizione della stazione appaltante:			
1)	I.V.A. 10% sui lavori	€ 140.452,95		
2)	Compenso R.U.P. 0,5% sui lavori	€ 8.284,80		
3)	Compenso commissione affidamento incarico	€ 7.698,60		
4)	Attività di supporto al R.U.P. 0,5% sui lavori	€ 8.284,80		
5)	Spese per pubblicità	€ 7.300,00		
6)	Accantonamento art. 31 bis e imprevisti	€ 322.726,44		
7)	Spese tecniche comprensive di INARCASSA	€ 118.080,07		

8)	I.V.A. su spese tecniche e INARCASSA 20%	€ 23.616,01		
9)	Spese per collaudi comprensive di INARCASSA e I.V.A.	€ 24.854,41		
	Sommano	€ 661.298,09	€ 1.404.529,51	
	TOTALE		€ 2.065.827,60	

Progetto N. 2 - Ristrutturazione, adeguamento alle norme di sicurezza ed igiene, eliminazione delle barriere architettoniche/2° lotto

N	DESCRIZIONE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	ONERI DELLA SICUREZZA
a)	Lavori a corpo e a misura:			
1)	Importo al netto del ribasso	€ 2.427.327,99		€ 85.350,00
2)	Importo dell'appalto	€ 2.512.677,99		
	Sommano		€ 2.512.677,99	
b)	Somme a disposizione della stazione appaltante:			
1)	I.V.A. 10% sui lavori	€ 251.267,80		
2)	Incentivi art. 12 L. R. 5/07	€ 35.540,88		
3)	per accantonamento ex art.240 del D.Lgs. 163/2006	€ 118.469,60		
4)	Spese tecniche comprensive di INARCASSA	€ 269.389,65		
5)	I.V.A. su spese tecniche e INARCASSA 20%	€ 53.877,93		
6)	Spese per collaudi comprensive di INARCASSA e I.V.A.	€ 57.220,82		
7)	Accantonamento art. 240 D.lgs 163/2006 4%	€ 118.469,60		
8)	Imprevisti	€ 558.525,17		
	Sommano	€ 1.344.291,85	€ 2.512.677,99	
	TOTALE		€ 3.856.969,84	

Contratto principale:

Il contratto principale venne stipulato in data 29/05/2009 con il n. 2636 di repertorio del 12/06/2009, per l'importo complessivo di € 3.791.800,77, al netto degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso pari a 125.406,73.

Cauzione definitiva:

La A.T.I. aggiudicataria dell'appalto ha costituito in data 07/01/2009 e per tutta la durata dei lavori, ai sensi dell'art. 54 comma 3 della L. R. n. 5 del 07/08/2007 la cauzione definitiva dell'importo di € 336.354,87, mediante polizza assicurativa n. 995002911 con la Axa assicurazioni S.p.A. Agenzia di Alghero, tale importo era ridotto del 50% essendo l'appaltatore in possesso di certificazione di sistema di qualità conforme alle norme UNI ISO 9001.

Garanzia per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi:

La A.T.I. aggiudicataria dell'appalto ha stipulato assicurazione sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio con polizze assicurative n. 029/36/503014 e n. 029/36/503015 in data 03/04/2004 rilasciata da Toro Assicurazioni S.p.A. di Alghero.

Perizia di variante e suppletiva:

Oltre al progetto principale, per l'esecuzione di alcuni lavori integrativi atti ad assicurare la piena funzionalità delle opere progettate, vennero redatte:

Progetto N. 1

Perizia di variante e suppletiva n. 1

in data 30/12/2010 fu redatta una perizia di variante e suppletiva ed approvata con Deliberazione del Direttore Generale n. 972 del 10/12/2011 per l'importo complessivo di € 1.486.061,25 così suddivise:

N	DESCRIZIONE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	ONERI DELLA SICUREZZA
a)	Lavori a base d'appalto:			
1)	a misura	€ 1.552.475,59		€ 40.056,73
2)	a corpo	€ 61.034,54		
3)	Lavori soggetti a ribasso	€ 1.713.519,13		
4)	Ribasso d'asta del 15,612%	€ 267.514,61		
	Lavori al netto del ribasso d'asta	€ 1.446.004,52	€ 1.486.061,25	
b)	Somme a disposizione della stazione appaltante:	€ 579.766,34		
1)	I.V.A. 10% sui lavori	€ 148.606,13		
2)	Compenso R.U.P. 0,5% sui lavori	€ 8.284,80		
3)	Compenso commissione affidamento incarico	€ 7.698,60		
4)	Attività di supporto al R.U.P. 0,5% sui lavori	€ 8.284,80		
5)	Spese per pubblicità	€ 7.300,00		
6)	Accantonamento art. 31 bis e imprevisti	€ 45.052,33		
7)	Spese tecniche comprensive di INARCASSA	€ 123.197,74		
8)	I.V.A. su spese tecniche e INARCASSA 20%	€ 24.639,54		
9)	Spese per collaudi comprensive di INARCASSA e I.V.A.	€ 24.854,41		
10)	Economie da ribasso d'asta	€ 181.847,99		
	TOTALE		€ 2.065.827,59	

La perizia n. 1 riguardava:

- Aumento dello spessore dei rivestimenti delle tubature nei cavedii interrati e all'esterno sulle coperture per limitare le dispersioni energetiche;
- Sistema di regolazione e controllo delle centrali di trattamento d'aria Ala Est e Ovest;
- Sistema di regolazione automatico del vapore vivo nelle due centrali di trattamento aria,
- Variazione della posizione del quadro di alimentazione delle U.T.A.;
- Passaggio delle distribuzioni orizzontali interrate con dotazione di valvole automatiche di sfiato aria prima dell'inserimento nei cunicoli al piano seminterrato.

Perizia di variante e suppletiva n. 2

in data 04/06/2013 fu redatta una perizia di variante e suppletiva ed approvata con Deliberazione del Direttore Generale n. 720 del 24/10/2013 per l'importo complessivo di € 1.624.518,10 così suddivise:

N	DESCRIZIONE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	ONERI DELLA SICUREZZA
a)	Lavori a base d'appalto:			
1)	a misura	€ 1.645.150,76		€ 40.056,73
2)	a corpo	€ 232.440,10		
3)	Lavori soggetti a ribasso	€ 1.877.590,86		
4)	Ribasso d'asta del 15,612%	€ 293.129,49		
	Lavori al netto del ribasso d'asta	€ 1.584.461,37	€ 1.624.518,10	
b)	Somme a disposizione della stazione appaltante:	€ 441.309,08		

1)	I.V.A. 10% sui lavori	€ 162.451,81		
2)	Compenso R.U.P. 0,5% sui lavori	€ 8.284,80		
3)	Compenso commissione affidamento incarico	€ 7.698,60		
4)	Attività di supporto al R.U.P. 0,5% sui lavori	€ 8.284,80		
5)	Spese per pubblicità	€ 7.300,00		
6)	Accantonamento art. 31 bis e imprevisti	€ 45.052,33		
7)	Spese tecniche comprensive di INARCASSA	€ 136.396,30		
8)	I.V.A. su spese tecniche e INARCASSA 20%	€ 28.643,22		
9)	Spese per collaudi comprensive di INARCASSA e I.V.A.	€ 5.000,00		
10)	Economie da ribasso d'asta	€ 32.197,22		
	TOTALE		€ 2.065.827,18	

La perizia n. 2 riguardava:

- Realizzazione di ml 78 di condotta fognaria per acque reflue compresi pozzetti in cls con chiusino carrabile in ghisa e collegamenti alla rete fognaria;
- Realizzazione di nuova colonna di scarico Box Guardie fino al pozzetto esistente;
- Realizzazione cavedio in muratura a partire dal piano seminterrato fino al tetto per consentire il passaggio di tutti gli impianti, taglio dei solai scavo per realizzazione della fondazione;
- Realizzazione di muratura portante con travi in c.a. inghisate al vano ascensore esistente;
- Realizzazione di piano di calpestio in Orsogrill e struttura portante in profilati d'acciaio per rendere ispezionabile il cavedio
- Realizzazione di passerella al piano di copertura con struttura portante in acciaio e piano di calpestio in grigliato Keller, per la sicurezza dei manutentori degli impianti e delle coperture;
- Modifica delle canalizzazioni dell'aria primaria al piano secondo Ala Est per adattare i circuiti alla nuova disposizione degli ambienti rimodulati dalla committente;
- Aggiunta di ventilconvettori con modifica della distribuzione del circuito corpi scaldanti a causa della rimodulazione dei locali;
- Variazione di quantità delle canalizzazioni d'aria e delle relative quantità dell'isolante;
- Variazione delle quantità di rivestimento in lamierino a protezione dei tubi e delle pompe in centrale termica e l piano delle coperture;
- Realizzazione di predisposizione per sistema automatico luminoso e sonoro per la segnalazione dell'eventuale intervento delle serrande tagliafuoco, tale sistema è stato interfacciato con l'impianto di rilevazione incendi.

Perizia di variante e suppletiva n. 3 Assestamento Finale

in data 04/11/2017 fu redatta una perizia di variante e suppletiva di assestamento con Deliberazione del Direttore Generale n. 720 del 24/10/2013 per l'importo complessivo di € 1.624.518,10 così suddivise:

N	DESCRIZIONE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	ONERI DELLA SICUREZZA
a)	Lavori a base d'appalto:			
1)	a misura	€ 1.437.445,40		€ 40.056,73
2)	a corpo	€ 241.387,18		
3)	Lavori soggetti a ribasso	€ 1.638.775,85		
4)	Ribasso d'asta del 15,612%	€ 255.845,69		
	Lavori al netto del ribasso d'asta	€ 1.382.930,16	€ 1.422.986,89	

b)	Somme a disposizione della stazione appaltante:	€ 642.840,71		
1)	I.V.A. 10% sui lavori	€ 142.298,69		
2)	Compenso R.U.P. 0,5% sui lavori	€ 8.284,80		
3)	Compenso commissione affidamento incarico	€ 7.698,60		
4)	Attività di supporto al R.U.P. 0,5% sui lavori	€ 8.284,80		
5)	Spese per pubblicità	€ 7.300,00		
6)	Accantonamento art. 31 bis e imprevisti	€ 0,00		
7)	Spese tecniche comprensive di INARCASSA	€ 126.048,88		
8)	I.V.A. su spese tecniche e INARCASSA 20%	€ 27.730,75		
9)	Spese per collaudi comprensive di INARCASSA e I.V.A.	€ 5.000,00		
10)	Economie da ribasso d'asta	€ 194,19		
11)	Economie da ribasso d'asta utilizzate con delibera n. 224/23/07/14 per perizia n. 2 progetto N. 2	€ 310.000,00		
	TOTALE		€ 2.065.827,60	

Perizia di variante e suppletiva n. 3 Assestamento Finale riguardava:

- Realizzazione sulle coperture di vano tecnico di protezione delle condotte d'aria e delle tubazioni posta sulle coperture;
- Realizzazione sulle coperture di nuovo isolamento termico in doppio strato 5+5 con pannello di poliuretano espanso autoestinguente;
- Rimozione di alcune pompe di calore a espansione diretta non funzionanti nei piani 2 e 3 presenti all'interno dei reparti;
- Posa in opera di serrande di ripresa d'aria sulle porte dei servizi igienici delle camere di degenza nei reparti interessati dall'intervento.
- Realizzazione di linea di scarico di condensa con tubazioni in polipropilene, dove è previsto il posizionamento di ventilconvettore, nei piani 1, 2 e 3.
- Posa in opera di pompa per rilancio di condense per alcuni ventilconvettori posti ai piani 1, 2, e 3.
- Posa in opera di n. 3 porta filtri canalizzabili nel piano 2 ala est per la posa di filtri di tipo assoluto ed a alta efficienza già previsti in progetto.
- Posa in opera di kit di emergenza per i corpi illuminanti previsti nei corridoi ai piani, terra, 1, 2 e 3; saranno previsti anche appositi lampade di emergenza autonome da 8 W.
- Ampliamento dei quadri elettrici dei piani 1, 2 e 3, per l'installazione di interruttori magnetotermici per l'alimentazione dei fancoils e un trasformatore 230/240 V per alimentazione circuito di regolazione travi fredde.
- Posa in opera di nuove linee elettriche per alimentazione dei corpi illuminanti e lampade di emergenza nei corridoi dei piani terra, 1, 2, e 3.
- Predisposizione di linea elettrica per il futuro posizionamento di umidificatori per le singole UTA, ampliamento del quadro della centrale frigoterica con nuovo armadio 600x1000 con interruttore magnetotermico 4P da 630 A per la protezione della suddetta linea di alimentazione e un Q. E. al piano di copertura 600x1800 per alimentazione dei produttori di vapore con interruttore generale da 500 A e n. 4 interruttori magnetotermici differenziali 4P da 160 A a protezione delle nuove linee di alimentazione di ogni singolo umidificatore.

Sono state stralciate le seguenti categorie di lavori:

- Zone Est e Ovest piano 4 realizzazione impianto di climatizzazione, impianto d'aria primaria, controsoffitti e illuminazione corridoi. Sono state contabilizzate solo le travi fredde complete di regolazione (al 70%) in quanto già acquistate dall'impresa la quale le ha in custodia.
- Zone Ovest piano 3 realizzazione dell'impianto di climatizzazione, impianto d'aria primaria, controsoffitti e

illuminazione corridoi. Sono state contabilizzate solo le travi fredde complete di regolazione (al 70%) in quanto già acquistate dall'impresa la quale le ha in custodia.

- Zone Ovest piano 1 realizzazione dell'impianto di climatizzazione, impianto d'aria primaria, controsoffitti e illuminazione corridoi. Sono state contabilizzate solo le travi fredde complete di regolazione (al 70%) in quanto già acquistate dall'impresa la quale le ha in custodia.
- Riguardo agli impianti elettrici sono stati stralciati i quadri di rifasamento delle pompe di calore e gli implementi previsti nei quadri di B. T. per alimentare il nuovo Q. E. in centrale frigoriferica.

Questa perizia di assestamento è stata predisposta, oltre che per tener conto di alcune categorie di lavori non previste in progetto e nelle perizie 1 e 2, ma soprattutto per rimodulare il quadro economico del progetto a seguito dello spostamento di parte dei fondi effettuato con Delibera A.S.L. N 1 n. 232 del 20/06/2014. Tali somme sono state destinate alla perizia suppletiva e di variante relativa a: Ristrutturazione, adeguamento alle norme di sicurezza ed igiene, eliminazione delle barriere architettoniche/2° lotto.

Progetto N. 2

Perizia di variante e suppletiva n. 1

in data 04/06/2013 fu redatta una perizia di variante e suppletiva ed approvata con Deliberazione del Direttore Generale n. 133 del 04/03/2011 per l'importo complessivo di € 3.054.353,68 così suddivise:

N	DESCRIZIONE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	ONERI DELLA SICUREZZA
a)	Lavori a base d'appalto:			
1)	a misura e a corpo	€ 3.518.277,10		€ 85.350,00
2)	Lavori soggetti a ribasso	€ 3.518.277,10		
3)	Ribasso d'asta del 15,612%	€ 549.273,42		
	Lavori al netto del ribasso d'asta	€ 2.969.003,68	€ 3.054.353,68	
b)	Somme a disposizione della stazione appaltante:	€ 802.615,63		
1)	I.V.A. 10% sui lavori	€ 305.435,37		
2)	Incentivo ex art. 12 L. R. 5/2007 1,8%	€ 64.864,39		
3)	Accantonamento art. 240D.lgs. 163/2006	€ 105.501,59		
4)	Spese tecniche comprensive di INARCASSA	€ 269.389,65		
5)	I.V.A. su spese tecniche e INARCASSA 20%	€ 53.877,93		
6)	Economie da ribasso d'asta e imprevisti	€ 3.546,70		
	TOTALE		€ 3.856.969,31	

I maggiori lavori e i nuovi prezzi della perizia n. 1 hanno riguardato:

- Revisione impianto gas medicali e impianto antincendio per sopravvenute disposizioni legislative;
- Rifacimento di solaio della camera iperbarica in precarie condizioni statiche;
- Rifacimento fognatura esterna con sostituzione colonne montanti di scarico nella zona cucine.
- Realizzazione della nuova guardia medica turistica;
- Realizzazione della nuova camera calda con posa in opera di nuove porte ad avvolgimento rapido sfondabili autoriparanti.

Perizia di variante e suppletiva n. 2

in data 04/06/2013 fu redatta una perizia di variante e suppletiva ed approvata con Deliberazione del Direttore Generale n. 224 del 23/07/2014 per l'importo complessivo di € 3.429.452,01 così suddivise:

N	DESCRIZIONE	IMPORTI	IMPORTI	ONERI DELLA SICUREZZA
---	-------------	---------	---------	-----------------------

	PARZIALI	TOTALI	
a) Lavori a base d'appalto:			
1) a misura e a corpo lavori edili	€ 2.121.900,00		€ 90.000,00
2) Lavori impiantistici	€ 1.835.359,34		
3) Ribasso d'asta del 15,612%	€ 617.807,33		
Lavori al netto del ribasso d'asta	€ 3.339.452,01	€ 3.429.452,01	
b) Somme a disposizione della stazione appaltante:	€ 737.517,83		
1) I.V.A. 10% sui lavori	€ 342.945,20		
2) Incentivo ex art. 12 L. R. 5/2007 1,8%	€ 71.230,67		
3) Spese tecniche comprensive di INARCASSA	€ 269.389,65		
4) I.V.A. su spese tecniche e INARCASSA 20%	€ 53.877,93		
5) Imprevisti	€ 74,38		
TOTALE		€ 4.166.969,84	

I maggiori lavori della perizia di variante e suppletiva riguardano la realizzazione di un nuovo laboratorio di analisi e della ristrutturazione del pronto soccorso. Si è intervenuti sugli impianti e in particolare sui gas medicali e sui sistemi di aria compressa, del vuoto e delle rampe di ossigeno in un'unica centrale di smistamento. In particolare le nuove opere sono state:

- Realizzazione di rinforzo sui 250 mq di solaio al piano seminterrato ala Ovest costruendo un muro rompi tratta;
- Realizzazione nuove fognature ala Ovest per nuovo laboratorio;
- Realizzazione di vascone interrato per alloggiamenti serbatoio recupero liquidi con recinzione in orso grill, cancelletto e vano per alloggio autoclavi.
- Consolidamento solaio fra piano terra, comprendente: ricostruzione fondello delle pignatte, posa in opera di trave in ferro per rinforzo strutturale e ripristino dei copri ferri dei cls con malta tixotropica caricata con microfibre, previo idoneo trattamento delle superfici dei ferri di armatura e dei cls.
- Posa in opera di 2 porte automatiche ala Est pronto soccorso;
- Rifacimento fognatura ex lavanderia ala Nord, compresa la rimozione delle tubature aria, cappe, e tubazioni delle fognature esistenti.
- Lavori al piano seminterrato Gastroenterologia per consentire lo spostamento del pronto soccorso.
- Realizzazione di nuova parete per realizzare filtro ingresso, compresa la posa in opera di una vetrata;
- Adeguamento reparto Medicina ala Nord
- Ristrutturazione centrale gas medicali e centrale del vuoto;
- Posa in opera di murature REI 120,
- Risanamento locali servizi piano 1 ala Est
- Opere impiantistiche per adeguamento alla normativa vigente;
- Integrazione e revisione degli impianti termoidraulici del piano seminterrato e di tutti i piani sul lato Nord e piano terra lato Est e Ovest.
- Reparto laboratorio analisi
- Messa a norma di tutti gli impianti.

Contratto aggiuntivo:

L'esecuzione dei maggiori lavori previsti nella sopracitata perizia suppletiva fu affidata alla stessa A.T.I. esecutrice dei lavori principali, mediante atti di sottomissione già precedentemente citati.

Spesa autorizzata per i lavori:

Progetto N. 1

La spesa autorizzata per i lavori risulta di nette:

a) per il contratto principale	<u>€ 1.404.529,51</u>
b) per il contratto suppletivo	<u>€ 18.437,38</u>
Totale spesa autorizzata per i lavori	<u>€ 1.422.986,89</u>

Progetto N. 2

La spesa autorizzata per i lavori risulta di nette :

a) per il contratto principale	<u>€ 2.512.677,99</u>
b) per il contratto suppletivo	<u>€ 916.774,02</u>
Totale spesa autorizzata per i lavori	<u>€ 3.429.452,01</u>

Per l'intero intervento si ha:

a) per il contratto principale	<u>€ 3.917.207,50</u>
b) per il contratto suppletivo	<u>€ 935.231,40</u>
Totale spesa autorizzata per i lavori	<u>€ 4.852.438,90</u>

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

Le funzioni Responsabile del procedimento sono state svolte dal dott. ing. Giammario Carta con Determinazione del Responsabile del Servizio Acquisti n.3 del 04/01/2002 per tutti e due i progetti. A seguito di rinuncia del suo nominato dott. ing. Giammario Carta, con Deliberazione del Direttore Generale della ASL n. 1 del 3/11/2008 n. 1005 si nominava il dott. ing. Antonio Zara Responsabile Unico del Procedimento di entrambi gli interventi.

Per il **progetto N 1**, lavori furono diretti per tutta la loro durata dal dott. ing. Egidio Mulas con incarico di coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione.

Per il **progetto N 2**, era nominato direttore dei lavori il geom. Rino Bosinco; direttore operativo il dott. Ing. Fabio Bilardi con Deliberazione del Direttore Generale della ASL n. 1 del 3/11/2008 n. 1005

Il coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione era nominato il geom. Pietro Delrio, con Deliberazione del Direttore Generale della ASL n. 1 del 3/11/2008 n. 1005.

Consegna dei lavori:

Progetto N. 1:

I lavori furono consegnati, come da verbale di consegna parziale:

Verbale n. 1 - in data 14/07/2009; realizzazione centrale frigotermica, distribuzione orizzontale principale del fluido termovettore e delle linee elettriche della centrale compresa la realizzazione dei cavedii.

Verbale n. 2 - in data 10/12/2011; realizzazione distribuzione verticale principale del fluido termovettore e delle linee elettriche dal piano seminterrato sino alla copertura, realizzazione cavedio verticale, impianti di climatizzazione e di aria primaria nel piano terra e nell'ala est dei piani 1,2,3,4, posa in opera delle centrali di trattamento d'aria sul piano di copertura.

Verbale n. 3 - in data 25/10/2013; opere riguardanti la perizia di variante e suppletiva n. 2 del 4/06/2013 approvata con Deliberazione del Direttore Generale n. 720 del 24/10/2013.

Verbale n. 4 - in data 23/07/2016; consegna definitiva dei lavori, dalla cui decorrenza è stata definito il termine ultimo per l'esecuzione dei lavori.

Progetto N. 2:

I lavori furono consegnati, come da verbale di consegna parziale sotto le riserve di legge in pari data firmato senza riserve da parte dell'Impresa, ai sensi degli articoli 337 comma 2 e 338 della legge 20/03/1865 n. 2248 alleg. F e degli articoli 109 comma 4 e 129 commi 1 e 4 del D.P.R. 554/1999 e dell'art. 11 commi 10 e 12 del D.lgs n. 163/2006 e s.m.i:

Verbale n. 1 - in data 22/12/2008;

Verbale n. 2 - in data 07/04/2010;

Verbale n. 3 - in data 07/05/2012, dalla cui decorrenza è stata definito il termine ultimo per l'esecuzione dei lavori.

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

Progetto N. 1:

Per l'esecuzione dei lavori vennero stabiliti, giorni 480 naturali consecutivi decorrenti dal verbale di consegna definitiva.
Il termine utile per l'esecuzione dei lavori scadeva pertanto il 15/11/2017

Progetto N. 2:

Per l'esecuzione dei lavori vennero stabiliti, dall'art. 5 TITOLO 2 del contratto d'appalto, giorni 540 naturali consecutivi decorrenti dal verbale di consegna.

Il termine utile per l'esecuzione dei lavori scadeva pertanto il 07/02/2014

Nell'art. 6 TITOLO 2 del contratto d'appalto venne stabilita la penale di € 750 per ogni giorno di ritardo.

Sospensioni e riprese dei lavori:

Per il progetto N 1 sono intervenute sospensioni.

Per il progetto N 2 sono intervenute n. 5 sospensioni e relative riprese, per complessivi 1365 giorni.

I lavori subirono le seguenti sospensioni:

- Verbale di sospensione n. 1 dal 15/11/2012 al 11/03/2013 per indisponibilità del reparto Medicina ala est, pari a giorni 116.
- Verbale di ripresa n. 1 del 11/03/2013
- Verbale di sospensione n. 2 dal 01/07/2013 al 01/09/2013 per indisponibilità del reparto Ostetricia e Ginecologia ala est, pari a giorni 62.
- Verbale di ripresa n. 2 del 01/08/2013
- Verbale di sospensione n. 3 dal 28/07/2014 al 11/05/2015 per indisponibilità del reparto Ostetricia e Ginecologia ala est, pari a giorni 287.
- Verbale di ripresa n. 3 del 11/05/2015
- Verbale di sospensione n. 4 dal 07/08/2015 al 21/03/2016 per intervento Carabinieri della Stazione di Alghero causa rumori provenienti dal cantiere, pari a giorni 227.
- Verbale di ripresa n. 4 del 21/03/2016
- Verbale di sospensione n. 5 dal 24/04/2016 al 01/03/2018 per difficoltà avere spazio disponibili al 4° piano dove si deve realizzare il cavedio impianti pari a giorni 673.
- Verbale di ripresa n. 5 del 01/03/2018.

Proroghe concesse:

Per il **progetto N 1** durante l'esecuzione dei lavori non furono concesse proroghe.

Per il **progetto N 2** furono concessi 180 giorni di proroga con atto di sottomissione del 10/06/2014 n. 2 art. 4.

Scadenza definitiva del tempo utile:

Per il **progetto N 1**, la scadenza definitiva del tempo utile doveva essere il 15/11/2017 e rimase stabilita per il 15/11/2017.

Per il **progetto N 2**, per effetto delle suddette sospensioni per complessivi giorni 1365 la nuova scadenza utile per l'ultimazione dei lavori restò stabilita per il giorno 24/05/2018.

Ultimazione dei lavori:

Per il **progetto N 1** il certificato di ultimazione è stato emesso in data 15/11/2017, pertanto in tempo utile.

Per il **progetto N 2**, la Direzione dei lavori, con certificato di ultimazione lavori in data 22/03/2018, dichiarava ultimati i lavori medesimi in data 22/03/2018, pertanto in tempo utile.

Ritardo nell'esecuzione dei lavori:

Non vi sono stati ritardi nell'esecuzione dei lavori come risulta dai verbali di ultimazione dei lavori sia per il **progetto N 1** che per il **progetto N 2**.

Premio di accelerazione:

Non era previsto un premio di accelerazione.

Danni di forza maggiore:

Durante l'esecuzione dei lavori non avvennero danni di forza maggiore sia per il **progetto N 1**, sia per il **progetto N 2**.

Verbali di nuovi prezzi:

Per i lavori non contemplati nell'elenco dei prezzi di contratto furono convenuti appositi verbali di concordamento di nuovi prezzi:

Per il **progetto N. 1**: verbale concordamento nuovi prezzi n. 1 in data 22/11/2016; i nuovi prezzi riportati nei predetti verbali sono in numero di 21.

Per il **progetto N. 2**: verbale concordamento nuovi prezzi n. 1 in data 2011, verbale concordamento nuovi prezzi n. 2 in data 2014, verbale concordamento nuovi prezzi n. 3 in data 2018; i nuovi prezzi riportati nei predetti verbali sono in numero di 68.

Lavori in economia:

Per l'esecuzione dei lavori sono occorsi lavori in economia, sia per il progetto N 1, sia per il progetto N 2.

Anticipazione in denaro:

Non sono state effettuate anticipazioni in denaro sia per il progetto N 1, sia per il progetto N 2.

Andamento dei lavori:

I lavori si sono svolti in conformità alle norme contrattuali, alle previsioni di progetto, alle perizie suppletive e agli ordini e disposizioni del Direttore dei lavori.

Variazioni apportate:

Le principali variazioni apportate sono state giustificate con le perizie sopra citate.

Ordini di servizio:

Durante il corso dei lavori sono stati emessi:

Progetto N 1 nessun ordine di servizio.

Progetto N 2 sono stati emessi 6 ordini di servizio, in particolare:

N 1 del 18/09/2013 per consegna piano primo

N 2 del 07/03/2014 per sollecito consegna primo piano

N3 del 30/04/2014 per sollecita ripresa lavori

N 4 del 23/02/2016 per consegna Nido

N 5 del 15/11/2016 per ripresa attività lavorative in Chirurgia

N 6 del 20/04/2017 per sollecito consegna Chirurgia.

Stato finale:

Progetto N 1

Lo stato finale è stato redatto dal Direttore dei lavori in data 21/11/2017 e riporta le seguenti annotazioni:

- Importo lordo dei lavori eseguiti	€ 1.678.832,60
- A dedurre il ribasso d'asta del 15,612% su € 1.638.775,87	€ 255.845,69
	Restano nette € 1.422.986,91
- Importo anticipazioni	€ 0,00
- A dedurre gli acconti corrisposti all'Impresa per	€ 1.415.871,98
complessive	

- Per penali applicate € 0,00
Resta il credito netto dell'Impresa in € 7.114,93

Confronto fra la somma autorizzata e quella spesa:

- Importo netto autorizzato per lavori € 1.422.986,91
- Importo netto dei lavori eseguiti, risultante dallo stato finale € 1.422.986,91
con una spesa di € 0,00

Progetto N 2

Lo stato finale è stato redatto dal Direttore dei lavori in data 20/09/2018 e riporta le seguenti annotazioni:

- Importo lordo dei lavori eseguiti € 3.950.807,00
- A dedurre il ribasso d'asta del 15,612% su € 3.860.807,00 € 521.355,21
Restano nette € 3.429.451,79
- Importo anticipazioni € 0,00
- A dedurre gli acconti corrisposti all'Impresa per € 3.412.260,00
complessive
- Per penali applicate € 0,00
Resta il credito netto dell'Impresa in € 17.191,79

Confronto fra la somma autorizzata e quella spesa:

- Importo netto autorizzato per lavori € 3.429.452,01
- Importo netto dei lavori eseguiti, risultante dallo stato finale € 3.429.451,79
con una minore spesa di € 0,22

Assicurazione degli operai:

L'A.T.I. ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di Sassari posizione Territoriale n. 1048195.

Infortuni in corso di lavoro:

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

Assicurazioni Sociali e Previdenziali:

È stato richiesto il D.U.R.C. (Documento Unico di Regolarità Contributiva) On-Line in data 28/01/2019 dal quale risulta la regolarità contributiva della ditta A.T.I.: Impresa artigiana Fancellu Francesco (Capogruppo) con sede in Sassari via Millelire n. 51 P. I. 00299110908; I.E.M. di Piras Pierpaolo C. s.n.c. (Mandante) con sede in Sassari Reg. Predda Niedda Nord str. 34 ang. 32 P. I. 01236010904; TECNO IMPIANTI S.r.l. (Mandante) con sede in Sassari Z. I Predda Niedda str. 3 P, nei riguardi dell'I.N.P.S., dell'I.N.A.I.L. e della Cassa Edile a tutto il 22/03/2018, data di ultimazione dei lavori del **Progetto N. 2.**

Avvisi ai creditori:

Durante il prescritto periodo di pubblicazione dell'avviso ai creditori non risulta che vi siano stati opposizioni da parte di alcuno, come attesta la dichiarazione in atti del Responsabile del procedimento.

Avvisi ad opponendum:

E' stato prodotto in data 21/11/2017 **Progetto N. 1** e 20/09/2018 **Progetto N. 2**, il Certificato sostitutivo degli avvisi ad opponendum.

Cessioni di credito da parte dell'Impresa:

Non risulta che l'Impresa abbia ceduto l'importo dei crediti, ne 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 Direttore dei Lavori in data:

Progetto N. 1 in data 15/11/2017

Progetto N. 2 in data 20/09/2018.

Dichiarazione di conformità degli impianti

Le dichiarazioni di conformità degli impianti degli impianti eseguiti, rilasciate ai sensi del D. M. 37/2008, risultano agli atti. Sono state emesse anche le dichiarazioni di corretta posa in opera dei materiali ai fini classificati della reazione al fuoco (compresi i prodotti vernicianti ignifughi di cui al d.m. 6.3.92), delle porte ed altri elementi di chiusura e dei prodotti con funzione di compartimentazione classificati ai fini della resistenza al fuoco (punti 2.1 e 2.2 dell'allegato II del d.m. 4 maggio 1998) (mod. dich. posa opera_2004); anche queste dichiarazioni risultano agli atti.

Sono allegati le planimetrie e i disegni degli impianti così come realizzati.

Riserve dell'Impresa:

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

Tempo stabilito per il collaudo:

In base al capitolato speciale di appalto il collaudo deve avvenire entro mesi sei a decorrere dalla data di ultimazione dei lavori.

Collaudatore:

Con Determinazione Dirigenziale n. 1688 in data 23/03/2021 venne incaricato del collaudo dei lavori in epigrafe il sottoscritto dott. ing. Gabriele Tola.

VERBALE DI VISITA

La visita di collaudo è stata fatta il giorno 17 di maggio del 2021

Intervenuti alla visita

Alla visita di collaudo sono intervenuti, oltre al Collaudatore, i signori:

- 1) Dott. Ing. Antonio Zara: antonio.zara@ingpec.eu - Responsabile del Procedimento
- 2) Dott. Ing. Egidio Mulas: egidio.mulas@ingpec.eu- Direttore dei lavori **Progetto N. 1**
- 3) Geom. Rino Bosinco: at.so@pec.atsardegna.it - Direttore dei lavori **Progetto N. 2**
- 4) P.I. Graziano Pintauro - Rappresentante dell'Impresa esecutrice TECNO IMPIANTI: tecnoimpianti-srl@pec.it impresa:
- 5) Sig. Pierpaolo Piras – Rappresentante dell'Impresa esecutrice IEM S.r.l.: direzioneien@pec.it.

Descrizione dei lavori eseguiti:

Nei due progetti sono stati eseguiti opere di efficientamento energetico, opere di messa a norma degli impianti ospedalieri, razionalizzazione e rifunzionalizzazione degli spazi dell'edificio ospedaliero, opere di manutenzione straordinaria di strutture in c.a., estese opere di sostituzione di elementi strutturali fortemente ammalorati (solai).

Risultati della visita di collaudo:

Con la scorta del progetto, delle perizie suppletive e dei documenti contabili, il sottoscritto collaudatore, con gli altri intervenuti alla visita, ha effettuato un esame generale dei lavori e sono stati eseguiti i seguenti riscontri, accertamenti, verifiche, controlli, misurazioni.

Si è accertato che non vi sono state detrazioni apportate dalla Direzione dei lavori in sede di stato finale.

Non sono state riscontrate manchevolezze.

Non si sono riscontrate, infine, irregolarità e deficienze che siano pregiudizievoli alla stabilità e funzionalità dell'opera.

Non è stato possibile controllare i lavori in economia, in quanto nella contabilità non sono presenti le liste settimanali, e

quindi non è possibile riscontrare l'ammissibilità delle ore impiegate in relazione ai lavori eseguiti, nonché la congrua quantità e qualità del materiale impiegato per detti lavori i quali altresì non erano suscettibili di pratica valutazione a misura. Si è preso visione dei verbali di pesatura delle categorie di lavoro compensate con prezzi unitari a peso riscontrandoli regolari ed ammissibili.

Si sono esaminati i seguenti certificati delle prove sui materiali rilasciati dal laboratorio Istituto Sperimentale per l'Edilizia s.p.a. di Sassari sui campioni di conglomerato cementizio :

1) certificato n.418-1-2009/C del 17/01/2009.

Essendo comunque il solaio costituito da componenti realizzati industrialmente, si ritiene che tali singole componenti abbiano la certificazione di fabbrica.

Il calcolo delle strutture, solaio di mq 250 in cemento armato, è stato eseguito dall'ing. Pasqualino Palmas iscritto all'Ordine degli ingegneri di Sassari al n. 1144.

Si sottolinea che le opere non sono state denunciate all'Ufficio del Genio Civile in base alla Legge 5.11.1971, n. 1086, né, tantomeno, il Direttore dei lavori ha redatto la relazione a struttura ultimata ai sensi dell'art. 6 della legge 5 novembre 1971, n. 1086, dell'art. 65 del D.P.R. 06/06/2001 n. 380 e del D.M. 14/01/2008.

Non è stato effettuato il collaudo statico delle nuove opere in cemento armato.

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.

Il Responsabile del procedimento non ha prodotto reclami dati dalla pubblicazione degli avvisi ad opponendum.

RELAZIONE

Esecuzione dei lavori da compiersi:

Non vi è alcun lavoro da compiersi.

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, non si sono riscontrate variazioni quantitative.

A tal proposito si sottolinea che la perizia di assestamento n. 3 del **Progetto N. 1**, data la presenza di 21 nuovi prezzi non rientra nei poteri discrezionali della direzione tecnica dei lavori e si sarebbe dovuta configurare come perizia di variante in diminuzione con verbale nuovi prezzi seguita da un atto di sottomissione, per ~~altro~~ la variazione percentuale dell'importo di perizia, al netto del ribasso d'asta, rispetto alla perizia n. 2, è pari al 12,41%, percentuale superiore al 5%, o in caso di ristrutturazioni al 10%, limite massimo di discrezionalità del direttore dei lavori nelle varianti; inoltre tale percentuale si deve applicare, oltre che all'importo globale, anche alle singole quantità. Nel caso in oggetto nella variante n. 3 sono state eliminate intere categorie di lavori.

Penale per il ritardo:

Come risulta dalle premesse, non è stata applicata dal Responsabile del procedimento alcuna penale.

Opposizioni e reclami:

L'A.T.I. non ha presentato alcuna opposizione o reclami.

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 la lavorazione è stata condotta a 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.

Revisione tecnico contabile:

E' stata accertata dal Collaudatore la regolarità della contabilità mediante i riscontri tecnico-contabili del caso, e a norma dell'art. 226 del regolamento sui lavori pubblici approvato con D.P.R. n. 207 del 05 ottobre 2010 da detto riscontro non sono emersi errori o discordanze di sorta e pertanto si sono confermate le cifre e gli importi registrati.

Resta il credito liquido dell'Impresa in netti:

Progetto N. 1 € 7.114,93

Progetto N. 2 € 17.191,79

Totale somme € 24.306,72

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; e che per quanto riguarda la perizia di assestamento del **Progetto N. 1**, il collaudatore, nell'interesse dell'Amministrazione appaltante, approva, ora per allora, la su detta variante in assestamento in quanto giustificata dallo spostamento di somme da un progetto all'altro determinato con Delibera A.S.L. N 1 n. 232 del 20/06/2014.
- 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 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 oltre quelli notati;
- 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, salvo le correzioni debitamente apportate al conto finale;
- e) che sul conto finale non è stata applicata alcuna penale;
- f) che non vi sono stati danni di forza maggiore;
- g) che l'ammontare dei lavori contabilizzati al netto nel conto finale confermato dal Collaudatore per il:
progetto N. 1 in € 1.422.986,91 uguale alle somme autorizzate (€ 1.422.986,91)
progetto N. 2 è inferiore alle somme autorizzate (€3.429.452,01) per € 0,22;
- h) 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;
- i) che i lavori sono stati compiuti entro il periodo contrattuale, tenendo conto delle sospensioni regolarmente verbalizzate e delle proroghe autorizzate e concesse;
- j) che le prestazioni di materiali e di mano d'opera riguardano lavori che in effetti non erano suscettibili di pratica valutazione a misura e sono state ad ogni modo contenute nello stretto necessario indispensabile e risultano inoltre commisurate all'entità dei lavori stessi;
- k) che i prezzi applicati sono quelli di contratto o successivamente concordati ed approvati;
- l) che non risultano cessioni di credito da parte dell'Impresa nè procure o deleghe a favore di terzi e non risultano altresì notificati atti impeditivi al pagamento da parte di terzi;
- m) che, come risulta dagli atti, venne eseguita la pubblicazione degli avvisi ai creditori, senza che sia stato presentato reclamo od opposizione di sorta;
- n) che l'Impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto ed agli ordini e disposizioni date dalla Direzione dei lavori durante il corso di essi;
- o) che l'opera è stata diretta con la necessaria e dovuta diligenza e competenza da parte del personale addetto alla Direzione dei lavori;

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

q) che non sono inserite poste riserve e domande di compenso dall'Impresa nel registro di contabilità;

il sottoscritto Collaudatore certifica che i lavori per l'integrazione impianti di climatizzazione e la ristrutturazione, adeguamento alle norme di sicurezza ed igiene, eliminazione delle barriere architettoniche/2° lotto, dell'Ospedale Civile di Alghero eseguiti dall'Impresa A.T.I. Impresa artigiana Fancellu Francesco (Capogruppo) con sede in Sassari via Millelire n. 51; I.E.M. di Piras Pierpaolo C. s.n.c. (Mandante) con sede in Sassari Reg. Predda Niedda Nord str. 34 ang. 32; TECNO IMPIANTI S.r.l. (Mandante) con sede in Sassari Z. I Predda Niedda str. 3, in base al contratto in data 29/05/2009 con il n. 2636 di repertorio del 12/06/2009 e atti di sottomissione:

Progetto N. 1, atto di sottomissione e verbale nuovi prezzi: n.1 approvata con Deliberazione del Direttore Generale n. 972 del 10/12/2011; n. 2 approvata con Deliberazione del Direttore Generale n. 720 del 24/10/2013; perizia di variante e suppletiva di assestamento con Deliberazione del Direttore Generale n. 720 del 24/10/2013;

Progetto N. 2, atto di sottomissione e verbale nuovi prezzi: n. 1 con Deliberazione del Direttore Generale n. 133 del 04/03/2011; n. 2 con Deliberazione del Direttore Generale n. 224 del 23/07/2014, sono collaudabili come con il presente atto li collauda liquidando il credito dell'Impresa come segue:

- **Progetto N. 1** Ammontare dello stato finale confermato dal sottoscritto nette: € 1.422.986,91

- A dedurre:

a) per penale di ritardo	€ 0,00
c) per detrazioni _____	€ 0,00
b) per gli acconti già corrisposti	€ 1.415.871,98

Sommano € 7.114,93

- **Progetto N. 2** Ammontare dello stato finale confermato dal sottoscritto nette: € 3.429.451,79

- A dedurre:

a) per penale di ritardo	€ 0,00
c) per detrazioni _____	€ 0,00
b) per gli acconti già corrisposti	€ 3.412.260,00

Sommano € 17.191,79

Resta il credito dell'Impresa in nette € **24.306,72** (diconsi Euro ventiquattromila trecentosei/72) che possono essere corrisposte all'Impresa A.T.I. Impresa artigiana Fancellu Francesco (Capogruppo); I.E.M. di Piras Pierpaolo C. s.n.c. (Mandante); TECNO IMPIANTI S.r.l. (Mandante), a saldo di ogni suo avere, in dipendenza dell'esecuzione dei lavori di cui trattasi e salvo la superiore approvazione del presente atto.

CAGLIARI, lì 18/05/2021

L'APPALTATORE

Sig. Pierpaolo Piras I.E.M. S.r.l.

P.I. Graziano Pintauro Tecnoimpianti S.r.l.

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Progetto N. 1

Dott. Ing. Egidio Mulas

Progetto N. 2

Geom. Rino Bosinco

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Antonio Zara

IL COLLAUDATORE

dott. Ing. Gabriele Tola