



AO Brotzu

Deliberazione 1448

Adottata dal Commissario Straordinario in data 26 GIU. 2019

OGGETTO: Lavori di ripristino delle condizioni di sicurezza del corpo "L" del P.O. San Michele – Approvazione modifica contratto art. 106, comma 2, del D. Lgs. n. 50/16 e s.m.i.. – Importo complessivo Euro 173.456,29 – CIG 77158790C8

Publicata all'Albo Pretorio dell'Azienda a partire da 26 GIU. 2019 per 15 giorni consecutivi e posta a disposizione per la consultazione

Il Commissario Straordinario Dott. Paolo Cannas

Su proposta	del Direttore della S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni
Richiamati	il D. Lgs. n. 502/92 e s.m.i., le LL.RR. n. 10/06 e s.m.i., n. 3/09, n. 23/14 e s.m.i., n. 8/18 e il D. Lgs. n. 50/16 e s.m.i.;
Visti	il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture", per le disposizioni che continuano ad applicarsi, ai sensi dell'art. 216 del D. Lgs. 18.04.2016, n. 50;
Visti	<ul style="list-style-type: none">– il D. Lgs. 18.04.2016, n. 50, recante "Codice dei contratti pubblici";– la L.R. Legge Regionale 13 marzo 2018, n. 8, recante "Nuove norme in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture";
Richiamate	le Linee Guida ANAC: <ul style="list-style-type: none">– n. 3, recanti "Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni" - <u>delibera ANAC n. 1007 del 11 ottobre 2017</u> (G.U. n. 260 del 7 novembre 2017);– n. 4, recanti "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione degli elenchi di operatori economici" – delibera ANAC n. 1097 del 26 ottobre 2016 aggiornate con delibera del Consiglio n. 206 del 1 marzo 2018;
Visto	il Decreto Ministeriale 17 giugno 2016, recante "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016" (G.U. n. 174 del 27 luglio 2016);

%

S.C. Gestione Impianti e Immobili, Nuove Realizzazioni
Direttore: Ing. Gianluca Borelli _____
Ass. Amm.vo Sig.ra Monia Agri _____

- Visto** l'art. 19-quaterdecies, comma 3 della legge 4 dicembre 2017, n. 172 (di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 16 ottobre 2017, n. 148, recante disposizioni urgenti in materia finanziaria e per esigenze indifferibili. Modifica alla disciplina dell'estinzione del reato per condotte riparatorie), concernente il principio dell'equo compenso;
- Premesso** che con deliberazione n. 2602 del 04.12.2018, rettificata con delibera n. 2660 del 13.12.2018, veniva approvato il progetto esecutivo per l'intervento denominato "Lavori di ripristino delle condizioni di sicurezza del corpo L del P.O. San Michele" redatto dall'Ing. Paolo Serra per un importo dei lavori pari a Euro 166.595,12 comprensivo di Euro 9.996,89 relativo ad oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso e per un importo complessivo comprensivo delle somme a disposizione pari a Euro 219.905,56 a valere su fondi di bilancio;
- Dato atto** che con delibera n. 199 del 30.01.2019 i lavori sono stati aggiudicati all'impresa CO.GE.M. S.r.l. che ha offerto un ribasso percentuale del 25,556% per un importo complessivo dei lavori pari a Euro 126.574,88 comprensivo di Euro 9.996,89 relativo ad oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso;
- Visto** il contratto d'appalto repertorio 15/2019 sottoscritto in data 28.02.2019 per un importo complessivo di Euro 126.574,88;
- Atteso** che durante il corso dei lavori si è reso necessario prevedere alcune lavorazioni aggiuntive non previste in progetto e per tale motivo il Direttore dei Lavori ha predisposto gli elaborati relativi alla modifica del contratto ai sensi dell'art. 106, comma 2, del D. Lgs. 50 e s.m.i. - agli atti del Servizio Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni;
- Preso atto** che a tal fine sono stati concordati n. 13 nuovi prezzi e che in virtù delle nuove lavorazioni l'importo netto dei lavori aumenta di Euro 8.774,36 (10.704,72 I.V.A. inclusa), corrispondente ad un incremento del 6,93%, trovando copertura finanziaria per Euro 8.330,27 nelle somme per imprevisti e per Euro 2.374,90 nelle economie d'asta, e che, in virtù delle nuove lavorazioni, il tempo utile viene incrementato di 20 giorni naturali e consecutivi, come si evince dallo schema di atto di sottomissione (All. A pag. 14);

%



AO Brotzu

segue deliberazione n. 1448 del 26 GIU. 2019

- Vista** la relazione del Responsabile del Procedimento (All. B pag. 05) con la quale viene approvata la modifica del contratto ai sensi dell'art. 106, comma 2, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. nella quale si evince che il quadro economico complessivo è pari a Euro 196.621,17 di cui Euro 153.294,93 per lavori (comprensivi di Euro 9.154,29 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso) e Euro 43.326,24 per somme a disposizione;
- Richiamata** la delibera n. 2138 del 03.10.2018 con la quale veniva aggiudicata "La verifica strutturale e i servizi di ingegneria per il ripristino delle condizioni di sicurezza del corpo L del P.O. San Michele" – CIG 761959832F - all'ing. Paolo Serra, che ha offerto un ribasso del 30% sulla base d'asta per un importo di contratto pari a Euro 16.940,95;
- Visto** lo schema di calcolo degli onorari (All. C pag. 02) relativo alla predisposizione degli elaborati di modifica del contratto, conteggiati sul maggiore importo lordo dei lavori pari a 11.657,00, per un importo degli onorari pari a Euro 1.632,14 al netto del ribasso offerto;
- Ritenuto** di prendere atto dell'approvazione della modifica del contratto unitamente alla parcella del Direttore dei Lavori per la redazione degli elaborati relativi alla modifica del contratto;

DELIBERA

Per i motivi esplicitati in premessa:

- di prendere atto dell'approvazione della modifica del contratto ai sensi dell'art. 106, comma 2, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. con un aumento di spesa netto dei lavori pari a Euro 8.774,36 (Euro 10.704,72 I.V.A. inclusa), corrispondente ad un incremento complessivo del 6,93%, trovando copertura finanziaria per Euro 8.330,27 nelle somme per imprevisti e per Euro 2.374,90 nelle economie d'asta; il quadro economico complessivo risulta pari a 173.456,29 di cui Euro 135.349,61 per lavori (comprensivi di Euro 10.373,26 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso) e Euro 38.106,68 per somme a disposizione e verrà imputato al n. A507070101 del Piano dei Conti;
- di approvare lo schema di atto di sottomissione con il quale vengono pattuiti n. 13 nuovi prezzi e viene incrementato il tempo utile di 20 giorni naturali e consecutivi;
- di prendere atto dell'approvazione della parcella del Direttore dei Lavori Ing. Paolo Serra relativa alla predisposizione degli elaborati di modifica del contratto, conteggiati sul maggiore importo lordo dei lavori pari a 11.657,00 per un importo degli onorari pari a Euro 1.632,14 al netto del ribasso offerto, oltre oneri previdenziali e I.V.A.;

%

S.C. Gestione Impianti e Immobili, Nuove Realizzazioni
Direttore: Ing. Gianluca Borelli _____
Ass. Amm.vo Sig.ra Monia Agri _____



AO Brotzu

segue deliberazione n. 1448 del 26 GIU. 2019

- di dare atto che l'importo di Euro 2.070,86 (comprensivo di oneri previdenziali e I.V.A.) verrà imputato al n. A506030103 (costi per consulenze tecniche) del Piano dei Conti;
- di autorizzare il Servizio Economico-Finanziario all'emissione dei relativi ordini di pagamento dietro presentazione della documentazione giustificativa recante l'attestazione di regolarità della fornitura da parte degli Uffici competenti.

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

Dott. Paolo Cannas

S.C. Gestione Impianti e Immobili, Nuove Realizzazioni
Direttore: Ing. Gianluca Borelli _____
Ass. Amm.vo Sig.ra Monia Agri _____

l'appaltatore ha assunto i "Lavori di ripristino delle condizioni di sicurezza del corpo "L" del P.O. San Michele. per un importo complessivo pari a € 126.574,88 (diconsi euro centoventiseimilacinquecentosettantaquattro/88) al netto del ribasso d'asta pari a 25.556%, di cui: -----

- IMPORTO NETTO LAVORI: € 116.577,99; -----
- IMPORTO ONERI SICUREZZA: € 9.996,89. -----

- che l'Appaltatore si è impegnato alla esecuzione dei lavori alle condizioni di cui al richiamato contratto e agli atti a questo allegati o da questo richiamati, nonché all'osservanza della disciplina di cui al D. Lgs. 50/2016 (nel seguito Codice); -----

- che nel corso dell'esecuzione delle opere in oggetto si è riscontrata la necessità da parte dell'Amministrazione Appaltante di realizzare opere non presenti nel progetto e che, al riguardo, il Direttore dei Lavori, sentito il Responsabile del Procedimento, ha redatto gli elaborati progettuali relativi alla modifica di contratto per i motivi tecnici appresso illustrati in sintesi: -----

(1) a seguito della demolizione dei solai esistenti è stato possibile constatare che una canalizzazione in acciaio zincato di dimensioni 900x600mm e lunghezza di circa 25m, al servizio del sistema di estrazione delle cucine, risulta ossidata e in alcuni punti forata e che è pertanto opportuna la sua demolizione e la nuova installazione di un canale di estrazione cucine di pari caratteristiche di quello esistente, al fine di ripristinare il corretto funzionamento del sistema; -----

(2) l'amministrazione ha ritenuto opportuno effettuare interventi di messa in sicurezza di alcune ulteriori strutture in area esterna all'area di intervento corpo L rappresentate dalle travi e solai della copertura del vuoto sanitario del corpo C fili 59-60-64-65 e da un pilastro del corpo M filo 29 in corrispondenza di una centrale trattamento aria; -----

Mu

- che sono state disposte alcune variazioni delle lavorazioni previste nel contratto principale che hanno tenuto conto di variazioni nelle quantità oltre alla opportunità di non eseguire alcune lavorazioni data la sostanziale integrità e adeguatezza delle strutture del solaio a pavimento; -----

- che a norma del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, art. 106 "Modifica di contratti durante il periodo di efficacia", comma 2, i contratti possono essere modificati, senza necessità di una nuova procedura a norma del presente codice, se il valore della modifica è al di sotto di entrambi i seguenti valori: -----

a) le soglie fissate all'articolo 35; -----

b) il 10 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di servizi e fornitura sia nei settori ordinari che speciali ovvero il 15 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di lavori sia nei settori ordinari che speciali; ---

- che la modifica in esame non altera la natura complessiva del contratto. -----

- che con delibera AOB n. _____ del _____ giugno 2019, l'appaltante ha preso atto della modifica del contratto e del relativo aumento di spesa dei lavori pari a € 8774,73 e ha contestualmente approvato lo schema di atto di sottomissione con il quale vengono pattuiti quindici nuovi prezzi -----

TUTTO CIÒ PREMESSO

Le parti convengono e stipulano quanto segue: -----

- l'appaltatore, nella persona dell'Amministratore Unico, Sig. Mauro Murru, presa visione della modifica del contratto sopraindicata e delle variazioni in essa contenute, redatta dal direttore dei lavori Ing. Paolo Serra in data 03 giugno 2019 secondo gli elaborati allegati e consistenti in:

Ord.	Cod.	DOCUMENTI GENERALI
01	RT_M	RELAZIONE DI MODIFICA DEL CONTRATTO

02	QC_M	QUADRO COMPARATIVO
03	CR_M	CRONOGRAMMA
04	RT	RELAZIONE TECNICA GENERALE E SPECIALISTICA
05	RC	RELAZIONE DI CALCOLO
06	RM	RELAZIONE MATERIALI
07	CSA	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
08	PSC	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
09	OS	ONERI SICUREZZA
10	QE_M	QUADRO ECONOMICO DI MODIFICA DEL CONTRATTO
11	AP_M	ANALISI DEI NUOVI PREZZI
12	AP	ANALISI DEI PREZZI
13	EP	ELENCO PREZZI UNITARI
14	CME	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
15	CP	COSTO DEL PERSONALE
16	PM	PIANO DI MANUTENZIONE
		ELABORATI GRAFICI
17	LC_M	LAYOUT CANTIERE ASBUILT
18	tav.301	PROGETTO GRASSETTO: piante corpo Le individuazione dei carichi di progetto
19	tav.302	STATO ATTUALE: piante corpo Le individuazione destinazioni d'uso e relativi
20	tav.303	STATO ATTUALE: piante livelli corpo Le carichi NTC2018
21	tav.304_M	STATO DI PROGETTO: piante corpo Le individuazione degli interventi previsti
22	tav.305_M	STATO DI PROGETTO: particolari degli interventi previsti

si impegna ad eseguire i lavori indicati secondo le modalità e i prezzi fissati contratto generale d'appalto e i nuovi prezzi definiti dal presente atto, secondo le seguenti condizioni: -----

ART. 1 (premesse)

L'appaltatore assume l'impegno di eseguire i lavori riportati nella citata modifica del contratto alle condizioni fissate dal presente atto secondo gli stessi patti e condizioni del contratto indicato a margine ed agli stessi prezzi in esso allegati, oltre a quelli che si concordano con il presente atto e che saranno anch'essi soggetti al ribasso d'asta di cui sopra del 25.556% -----

ART. 2 (Termine dei lavori)

Per effetto dell'esecuzione dei lavori previsti nella modifica del contratto il tempo utile per dare ultimati i lavori, già fissato dal Capitolato Speciale d'Appalto in giorni 86 (OTTANTASEI), viene aumentato di gg. 20 (VENTI) e pertanto il nuovo termine dei lavori è fissato in giorni 106 (CENTOsei). -----

ART. 3 (Importo lordo dei lavori)

L'importo complessivo dei lavori individuati dalla modifica del contratto ammonta a lordi € 178.252,94. -----

L'importo complessivo è stato così determinato: -----

LAVORI A MISURA al LORDO del ribasso e comprensivi gli ONERI DI SICUREZZA DIRETTI: € 174.355,71 -----

ONERI DI SICUREZZA DIRETTI: € 6.476,03 -----

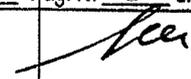
LAVORI A CORPO SOGGETTI A RIBASSO: € 167.879,68 ribasso d'asta del 25.556%. -----

ONERI DI SICUREZZA SPECIFICI: € 3.897,23 -----

ONERI DI SICUREZZA TOTALI: € 10.373,26 -----

IMPORTO COMPLESSIVO LORDO LAVORI DI MODIFICA DEL CONTRATTO: € 178.252,94 -----

ART. 4 (Importo netto dei lavori)



Per effetto del ribasso offerto dall'appaltatore in sede di gara, pari al 25.556%, e

oggetto dell'aggiudicazione, il nuovo importo di contratto ammonta

complessivamente a € 135.349,61 risultante dalla somma di: -----

LAVORI A MISURA netti: € 124.976,35. -----

ONERI DI SICUREZZA TOTALI: € 10.373,26 -----

IMPORTO COMPLESSIVO NETTO LAVORI DI MODIFICA DEL

CONTRATTO: € 135.349,61-----

ART.5 (Importo di modifica del contratto)

L'importo finale della modifica del contratto risulta pari a € 8.774,73 così

composto: -----

- importo complessivo dei lavori di modifica del contratto al netto degli oneri

di sicurezza diretti € 124.976,35 -----

- importo degli oneri per la sicurezza diretti e specifici di modifica del

contratto € 10.373,26 -----

- importo lavori contratto principale (a dedurre) € 116.577,99 al netto del

ribasso d'asta e degli oneri di sicurezza diretti, per lavori di cui al contratto in

data 28.02.2019 Rep. 15/2019; -----

- oneri della sicurezza contratto principale (a dedurre) € 9.996,89 di cui al

contratto in data 28.02.2019 Rep. 15/2019 -----

Restano € 8.774,73 di cui: -----

- € 8.398,36 al netto del ribasso d'asta, per opere in modifica del contratto; ---

- € 376,37 oneri per la sicurezza relativi alle opere in modifica del contratto. --

I maggiori lavori al netto, come sopra specificati, rispetto al contratto principale,

sono soggetti alla registrazione fiscale. -----

ART. 6 (Nuovi prezzi)

Ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente in materia, vengono espressamente concordati i seguenti nuovi prezzi sui quali, al netto degli oneri di sicurezza diretti, sarà applicato il ribasso d'asta del 25.556%. -----

1) NP01 ONERI DI LABORATORIO PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE GUAINE BITUMINOSE. Oneri di laboratorio per la caratterizzazione delle guaine bituminose. -----

- Prezzo lordo: 476,00 €/cad -----
- Oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta: 7,14 €/cad -----
- Prezzo lordo al netto degli oneri di sicurezza diretti: 468,86 €/cad -----
- Prezzo netto del Nuovo prezzo NP01 (con applicazione del ribasso d'asta del 25.556% comprensivo di oneri di sicurezza diretti): **356,17 €/cad** -----

2) NP02 CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscela bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - GUAINE - Compresa la preparazione e il confezionamento in appositi contenitori, contenitori, trasporti interni, carico su automezzo e trasporto a discarica a cura di ditta specializzata. -----

- Prezzo lordo: 1160,00 €/t -----
- Oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta: 17,40 €/t -----
- Prezzo lordo al netto degli oneri di sicurezza diretti: 1142,60 €/t -----
- Prezzo netto del Nuovo prezzo NP02 (con applicazione del ribasso d'asta del 25.556% comprensivo di oneri di sicurezza diretti): **867,99 €/t** -----

3) NP03 CANALE ESTRAZIONE CUCINA. Fornitura e posa in opera di una linea aeraulica in lamiera zincata sp. 10/10 sezione 900x600mm e lunghezza

[Handwritten signature]

25m, completa di pezzi speciali di raccordo alla canalizzazione esistente, comprese pendinature, guarnizioni, pezzi speciali e quant'altro necessario per realizzare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -----

- Prezzo lordo: 5790,00 €/corpo-----
- Oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta: 86,85 €/corpo -----
- Prezzo lordo al netto degli oneri di sicurezza diretti: 5703,15 €/corpo -----
- Prezzo netto del Nuovo prezzo NP03 (con applicazione del ribasso d'asta del 25.556% comprensivo di oneri di sicurezza diretti): **4332,50 €/corpo** ----

4) NP04 DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE E MASSETTI IN PREDISPOSIZIONE PER RINFORZO PILASTRI. Lavorazione di demolizione pavimentazione e massetti in predisposizione per rinforzo pilastri, costituita da: -----

- rimozione zoccolino battiscopa in cotto, gres o maiolica, di altezza sino a 16 cm, compresa la malta di sottofondo; -----
- rimozione di pavimento in ceramica o gres, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm, compresa la malta di allettamento; -----
- demolizione di massetto continuo in calcestruzzo non armato, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici. -----

Compreso l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, entro l'ambito di cantiere, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato, escluso il trasporto e gli oneri di scarica. -----

- Prezzo lordo: 55,21 €/cad -----
- Oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta: 0,83 €/cad -----
- Prezzo lordo al netto degli oneri di sicurezza diretti: 54,38 €/cad -----
- Prezzo netto del Nuovo prezzo NP04 (con applicazione del ribasso d'asta

del 25.556% comprensivo di oneri di sicurezza diretti): **41,31 €/cad** -----

5) NP05 MOVIMENTAZIONE DISAGIATA DI ELEMENTI OCCORRENTI PER LA RISTRUTTURAZIONE, COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE - INTERVENTO CORPO C. Maggiori oneri per movimentazione disagiata di elementi occorrenti per la ristrutturazione, costruzione e/o demolizione di opere d'arte, ovvero di attrezzature, materiali, e macerie di risulta, da effettuarsi a mano ,con tecnica di passamano e/o con l'aiuto di carriole e/o caldarelle e/o piccole attrezzature occorrenti all'opera, compresi gli oneri per l'impasto a mano di materiali vari, quali betoncini, calcestruzzi , e miscele di vario genere da effettuarsi in loco e/o distante dal luogo di posa in opera, ma comunque entro un raggio di ml. 30. Il prezzo è valutato cadauno per ogni area di intervento, e tiene conto del tempo necessario per compiere il lavoro in una campata di solaio corpo C.

- Prezzo lordo: 1223,70 €/cad -----

- Oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta: 18,36 €/cad -----

- Prezzo lordo al netto degli oneri di sicurezza diretti: 1205,34 €/cad -----

- Prezzo netto del Nuovo prezzo NP05 (con applicazione del ribasso d'asta del 25.556% comprensivo di oneri di sicurezza diretti): **915,66 €/cad** -----

6) NP06 BETONCINO TIPO GEOACTIVE FLUID B530 C -----

Fornitura e posa in opera di betoncino tipo Geoactive Fluid B530 C colato entro le apposite casseforme predisposte per uno spessore fino a cm.7. -----

- Prezzo lordo: 1492,24 €/m3 -----

- Oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta: 22,39 €/m3 -----

- Prezzo lordo al netto degli oneri di sicurezza diretti: 1469,85 €/m3 -----

- Prezzo netto del Nuovo prezzo NP06 (con applicazione del ribasso d'asta

ser

del 25.556% comprensivo di oneri di sicurezza diretti): **1116,60 €/m3** -----

7) NP07 SMONTAGGIO E RICOLLOCAMENTO PROVVISORIO DI CANALA IN ALLUMINIO PORTA CAVI. Smontaggio di canala in alluminio porta cavi ancorata ai pilastri da ristrutturare, e suo provvisorio ricollocamento al fianco di detti pilastri, ad una distanza tale da consentire un agevole montaggio delle casseforme di detti pilastri da riconsolidare, opportunamente pendinata al solaio. -----

- Prezzo lordo: 47,75 €/m -----
- Oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta: 0,72 €/m -----
- Prezzo lordo al netto degli oneri di sicurezza diretti: 47,03 €/m -----
- Prezzo netto del Nuovo prezzo NP01 (con applicazione del ribasso d'asta del 25.556% comprensivo di oneri di sicurezza diretti): **35,73 €/m** -----

8) NP08 PONTEGGIO IN AREA DISAGIATA E RISTRETTA -----
 Trasporto, montaggio in area disagiata e ristretta, ancoraggio di elementi per ponteggio, compresi gli oneri per lo smontaggio. -----

- Prezzo lordo: 21,89 €/m2 -----
- Oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta: 0,33 €/cad -----
- Prezzo lordo al netto degli oneri di sicurezza diretti: 21,56 €/cad -----
- Prezzo netto del Nuovo prezzo NP08 (con applicazione del ribasso d'asta del 25.556% comprensivo di oneri di sicurezza diretti): **16,38 €/m2** -----

NP09 CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE DI SOLAI. Consolidamento strutturale di solai effettuato mediante le seguenti lavorazioni: -----

- demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; -----
- pulizia delle superficie mediante idrosabbatura delle armature ossidate con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e

sfarinanti; -----

- trattamento dei ferri d'armatura con boiacca cementizia passivante e anticarbonatante di colore rosso tipo WEBER.TEC FER di Weber o equivalente, prodotto monocomponente da miscelare con sola acqua in ragione del 25% in peso, avente adesione sul calcestruzzo non inferiore a 2,5 N/mm², in grado di offrire elevata protezione dai gas acidi di CO₂-SO₂. Consumo pari a 1,8 kg/mq per mm di spessore; -----

- ripristino volumetrico e strutturale spessore minimo 4cm effettuato a spruzzo con malta cementizia a ritiro compensato, tixotropica, fibrata, da impastare con sola acqua, webertec ripara60 di Weber o equivalente, avente resistenza a compressione a 28 gg di 60 N/mm²; -----

- pittura elastica protettiva e decorativa per cls a base di resine elastomeriche anticarbonante weber.tec flex L o equivalente. -----

Compreso tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. -----

- Prezzo lordo: 56,42 €/m² -----

- Oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta: 0,85 €/m² -----

- Prezzo lordo al netto degli oneri di sicurezza diretti: 55,57 €/m² -----

- Prezzo netto del Nuovo prezzo NP09 (con applicazione del ribasso d'asta del 25.556% comprensivo di oneri di sicurezza diretti): 42,22 €/m² -----

10) NP10 PREPARAZIONE AL GETTO PER LA RICOSTRUZIONE

STRUTTURALE SOLAIO A PAVIMENTO. Preparazione al getto per la ricostruzione strutturale solaio a pavimento effettuato mediante le seguenti lavorazioni: -----

- predisposizione selle di appoggio travetto in precompresso; -----

- fornitura e inghisaggio di n.2+2 ferri ad aderenza migliorata diametro 10mm

lunghezza 1.00m alla base del travetto: -----

- casseratura di supporto comprensiva delle parti a perdere; -----

- travetto in precompresso; -----

- elementi di alleggerimento in polistirolo o simile opportunamente sagomati; -----

- fornitura e installazione di rete elettrosaldata diametro 8mm passo 250x250mm comprensivo inghisaggio dei richiami dal solaio esistente. -----

Compreso tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. -----

- Prezzo lordo: 165,71 €/m2 -----

- Oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta: 2,49 €/m2 -----

- Prezzo lordo al netto degli oneri di sicurezza diretti: 163,22 €/m2 -----

- Prezzo netto del Nuovo prezzo NP10 (con applicazione del ribasso d'asta del 25.556% comprensivo di oneri di sicurezza diretti): **124,00 €/m2** -----

11) NP11 CALCESTRUZZO PER MAGRONI DI SOTTOPAVIMENTAZIONE. CALCESTRUZZO PER MAGRONI DI SOTTOPAVIMENTAZIONE fornito in opera. -----

- Prezzo lordo: 190,85 €/m3 -----

- Oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta: 2,87 €/m3 -----

- Prezzo lordo al netto degli oneri di sicurezza diretti: 187,98 €/m3 -----

- Prezzo netto del Nuovo prezzo NP11 (con applicazione del ribasso d'asta del 25.556% comprensivo di oneri di sicurezza diretti): **142,81 €/m3** -----

12) SL.0002.0001.0012 SEGA A DISCO, SEMOVENTE, PER TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI. SEGA A DISCO, SEMOVENTE, PER TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI IN ASFALTO O CALCESTRUZZO, con profondità di taglio fino a 18 cm, compreso operatore, consumo dischi, carburanti e

lubrificanti. -----

- Prezzo lordo: 53,90 €/h -----

- Oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta: 0,81 €/h -----

- Prezzo lordo al netto degli oneri di sicurezza diretti: 53,09 €/h -----

- Prezzo netto del Nuovo prezzo SL.0002.0001.0012 (con applicazione del

ribasso d'asta del 25.556% comprensivo di oneri di sicurezza diretti): **40,33**

€/h -----

13) PF.0013.0013.0015 PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI GRES ROSSO

PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI GRES ROSSO, posto in opera a giunti

sfalsati o a spina di pesce, compreso il letto di malta cementizia e lo spolvero di

cemento puro, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale con acido e segatura,

formato 7 1/2x15, spessore 11/12, antisdrucchiolo. -----

- Prezzo lordo: **48,18 €/m2** -----

- Oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta: 0,73 €/m2 -----

- Prezzo lordo al netto degli oneri di sicurezza diretti: 47,45 €/m2 -----

- Prezzo netto del Nuovo prezzo **PF.0013.0013.0015** (con applicazione del

ribasso d'asta del 25.556% comprensivo di oneri di sicurezza diretti): **36,05**

€/m2 -----

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

Il presente avrà decorrenza immediata per l'Esecutore CO.GE.M. S.r.l e

diventerà esecutivo per la Stazione appaltante alla data di approvazione

definitiva. -----

L'AZIENDA OSPEDALIERA BROTZU -----

L'OPERATORE ECONOMICO -----

Il sottoscritto Sig. Mauro Murru nato a Cagliari (CA) il 16.12.1966, residente in

Quartu S'Elena (CA), via Sinis n. 26, C.F. MRRMRA66T16B354G, in qualità di
Amministratore Unico dell'Impresa CO.GE.M. S.r.l. con sede a in Quartu
S'Elena (CA), via Su Paris n. 1 (CA), C.F./Partita IVA 01623850920, dichiara di
avere particolareggiata e perfetta conoscenza di tutte le clausole contrattuali e
dei documenti ed atti ivi richiamati; ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 1341 e
1342 Cod. Civ., dichiara altresì di accettare tutte le condizioni e patti ivi
contenuti e di avere particolarmente considerato quanto stabilito e convenuto
con le relative clausole; in particolare dichiara di approvare specificamente le
clausole e condizioni dello stesso. -----

Cagliari -----

L'OPERATORE ECONOMICO-----

Il presente atto è stato da me redatto su supporto informatico e letto, mediante
l'uso e il controllo personale degli strumenti informatici, ai componenti che lo
approvano e lo sottoscrivono in mia presenza mediante apposizione di firma
digitale la cui validità è stata da me Ufficiale Rogante verificata. Consta di 14
(quattordici) pagine. -----

Cagliari -----

L'UFFICIALE ROGANTE -----



S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

AO Brotzu

LAVORI: Ripristino delle condizioni di sicurezza del corpo "L" del P.O. San Miche – P.O. San Michele

ENTE APPALTANTE: Azienda Ospedaliera G. Brotzu

FINANZIAMENTO: Fondi di bilancio A.O. Brotzu

IMPRESA APPALTATRICE: CO.GE.M. S.r.l. – Via Su Paris 1 – 09045 Quartu S. Elena (CA) - P.IVA 01623850920

IMPORTO A BASE D'ASTA: 227.272,73 Euro, oltre I.V.A. (22%), di cui Euro 5.061,68 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso

RIBASSO: 26,64%

CONTRATTO: in data 28.02.2019 - Rep. A.O.B. 15/19 € 126.574,88

LAVORI: € 116.577,99

ONERI PER LA SICUREZZA € 9.996,89

CIG 77158790C8

RELAZIONE AI SENSI DELL'ART. 106 DEL D.LGS. 50/2016 e s.m.i.

Il sottoscritto Ing. Gianluca Borelli in qualità di Responsabile del Procedimento dei lavori in epigrafe, esaminata la documentazione relativa alla modifica dei lavori in oggetto presentata in data 05.06.2019 dal Direttore dei Lavori Ing. Paolo Serra ha preso atto che:

- a seguito della demolizione dei solai esistenti è stato possibile constatare che una canalizzazione in acciaio zincato di dimensioni 900x600mm e lunghezza di circa 25 m, al servizio del sistema di estrazione delle cucine, risulta ossidata e in alcuni punti forata e che è pertanto opportuna la sua demolizione e la nuova installazione di un canale di estrazione cucine di pari caratteristiche di quello esistente, al fine di ripristinare il corretto funzionamento del sistema;
- L'A.O. Brotzu ha ritenuto opportuno effettuare interventi di messa in sicurezza di alcune ulteriori strutture in area esterna all'area di intervento corpo L rappresentate dalle travi e solai della copertura del vuoto sanitario del corpo C fili 59-60-64-65 e da un pilastro del corpo M filo 29 in corrispondenza di una centrale trattamento aria;
- sono state disposte alcune variazioni delle lavorazioni previste nel contratto principale che hanno tenuto conto di variazioni nelle quantità oltre alla opportunità di non eseguire alcune lavorazioni data la sostanziale integrità e adeguatezza delle strutture del solaio a pavimento e dei tratti di pilastro sovrastanti il solaio spazio tecnico in demolizione.

Trattasi di modifiche ammesse dall'art. 106 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e corrispondenti:

- al comma 2, in quanto il valore della modifica è al di sotto di entrambi i seguenti valori:
 - le soglie fissate dall'art. 35 del D. Lgs. 50/2016
 - il 15% del valore iniziale del contratto
- la modifica non altera la sostanza del progetto iniziale e, considerate le modifiche stesse, non impone l'acquisizione di pareri tecnici di alcun tipo.


S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni
AO Brotzu

L'aumento dell'importo dei lavori relativi alla modifica compresi gli oneri di sicurezza ammonta ad € 8.774,73, corrispondente ad un incremento del 6,93%.

La copertura finanziaria dell'aumento di spesa di € 10.705,17 (I.V.A. inclusa) viene assicurata utilizzando gli imprevisti per € 8.330,27 e recuperando parte del ribasso d'asta (pari a € 48.824,69) per Euro € 2.374,90, risultando ancora disponibili € 36.048.66.

Di seguito i quadri economici del progetto approvato con delibera n. 2602 del 04.12.2018, rettificata con delibera n. 2660 del 13.12.2018, del contratto stipulato in data 28.02.2019 - Rep. 15/2019 e della modifica del contratto:

QUADRO ECONOMICO ESECUTIVO

A Lavori e forniture			
LAVORI A MISURA			
A1	OPERE STRUTTURALI [OG1]	€ 162 697.89	
	SOMMANO LAVORI A CORPO	€ 162 697.89	
A2	TOTALE LAVORI	€ 162 697.89	
A3	di cui oneri per la sicurezza diretti	€ 6 099.66	
A4	TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (A2-A3)	€ 156 598.23	€ 156 598.23
ONERI PER LA SICUREZZA			
A3	oneri per la sicurezza diretti	€ 6 099.66	
A5	oneri per la sicurezza specifici	€ 3 897.23	
A6	SOMMANO ONERI PER LA SICUREZZA	€ 9 996.89	€ 9 996.89
	TOTALE COMPLESSIVO		
A	TOTALE PER LAVORI (A4+A6)		€ 166 595.12
B Somme a disposizione			
B1	Imprevisti (5%)	€ 8 329.75	
B2	Fondo per accordo bonario (3% tot Lav)	€ 4 997.86	
B3	IVA su A (22%)	€ 36 650.93	
B4	incentivazione di cui all'art. 113 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i	€ 3 331.90	
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 53 310.44	€ 53 310.44
TOTALE			€ 219 905.56



su

AO Brotzu

QUADRO ECONOMICO CONTRATTO

A Lavori e forniture			
LAVORI A MISURA			
A1	OPERE STRUTTURALI [OG1]	€ 122 677.65	
	SOMMANO LAVORI A CORPO	€ 122 677.65	
A2	TOTALE LAVORI	€ 122 677.65	
A3	di cui oneri per la sicurezza diretti	€ 6 099.66	
A4	TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (A2-A3)	€ 116 577.99	€ 116 577.99
ONERI PER LA SICUREZZA			
A3	oneri per la sicurezza diretti	€ 6 099.66	
A5	oneri per la sicurezza specifici	€ 3 897.23	
A6	SOMMANO ONERI PER LA SICUREZZA	€ 9 996.89	€ 9 996.89
	TOTALE COMPLESSIVO		
A	TOTALE PER LAVORI (A4+A6)		€ 126 574.88
B Somme a disposizione			
B1	Imprevisti (5%)	€ 8 329.75	
B2	Fondo per accordo bonario (3% tot Lav)	€ 4 997.86	
B3	IVA su A (22%)	€ 27 846.48	
B4	incentivazione di cui all'art. 113 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i	€ 3 331.90	
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 44 505.99	€ 44 505.99
TOTALE			€ 171 080.87
C	ECONOMIE D'ASTA	€ 48 824.69	€ 48 824.69
TOTALE COMPLESSIVO			€ 219 905.56



S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

AO Brotzu

QUADRO ECONOMICO MODIFICA CONTRATTO

A Lavori e forniture			
LAVORI A MISURA			
A1	OPERE STRUTTURALI [OG1]	€ 131 452.38	
	SOMMANO LAVORI A CORPO	€ 131 452.38	
A2	TOTALE LAVORI	€ 131 452.38	
A3	di cui oneri per la sicurezza diretti	€ 6 476.03	
A4	TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (A2-A3)	€ 124 976.35	€ 124 976.35
ONERI PER LA SICUREZZA			
A3	oneri per la sicurezza diretti	€ 6 476.03	
A5	oneri per la sicurezza specifici	€ 3 897.23	
A6	SOMMANO ONERI PER LA SICUREZZA	€ 10 373.26	€ 10 373.26
	TOTALE COMPLESSIVO		
A	TOTALE PER LAVORI (A4+A6)		€ 135 349.61
B Somme a disposizione			
B1	Imprevisti (5%)	€ 8 329.75	
B2	Fondo per accordo bonario (3% tot lavori)	€ 4 997.86	
B3	I.V.A. su A (22%)	€ 29 776.92	
B4	incentivazione di cui all'art. 113 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i	€ 3 331.90	
B5	spese tecniche per modifica del contratto - cassa e I.V.A. incluse	€ 2 070.86	
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 48 507.29	€ 48 507.29
TOTALE			€ 183 856.90
C	ECONOMIE D'ASTA	€ 36 048.66	€ 36 048.66
TOTALE COMPLESSIVO			€ 219 905.56

Considerato che:

- la modifica è redatta per esigenze derivanti da alcune necessità dell'Amministrazione definite durante la realizzazione dei lavori in epigrafe;
- l'importo totale della modifica è inferiore al 15% dell'importo di contratto;



AO Brotzu

- che la modifica non altera la natura complessiva del contratto;
- che trova copertura finanziaria nelle somme a disposizione: imprevisti e parte del ribasso d'asta;
- si ritiene opportuno procedere all'approvazione della modifica contrattuale proposta dal Direttore dei Lavori per consentire di apportare le modificazioni progettuali indicate negli elaborati ed

APPROVA

la modifica contrattuale.

Data 24.06.2019

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Gianluca Borelli

Calcolo on-line compenso professionale Architetti e Ingegneri

ALL. " e " Pag. N. 1/1

(D.M. 17 giugno 2016, D.Lgs 50/2016 ex D.M. 143 del 31 ottobre 2013)

Valore dell'opera (V)

11657

Categoria d'opera

Strutture (A)

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 20.411011\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Strutture, Opere infrastrutturali puntuali, non soggette ad azioni sismiche, ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni

S.01 - Strutture o parti di strutture in cemento armato, non soggette ad azioni sismiche - riparazione o intervento locale - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata inferiore a due anni

Grado di complessità (G): **0.70**

Prestazioni affidate

Esecuzione dei lavori

Qcl.01: Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)

(V:11657.00 x P:20.411% x G:0.70 x Q:0.380) = **632.90**

Qcl.02: Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)

(V:11657.00 x P:20.411% x G:0.70 x Q:0.020) = **33.31**

Qcl.08: Variante del progetto in corso d'opera (art.161, d.P.R. 207/2010)13

(V:11657.00 x P:20.411% x G:0.70 x Q:0.430) = **716.17**

Qcl.11: Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)

(V:11657.00 x P:20.411% x G:0.70 x Q:0.040) = **66.62**

Qcl.12: Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)

(V:11657.00 x P:20.411% x G:0.70 x Q:0.250) = **416.38**

Prestazioni: Qcl.01 (632.90), Qcl.02 (33.31), Qcl.08 (716.17), Qcl.11 (66.62), Qcl.12 (416.38),

Compenso al netto di spese ed oneri (CP) $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$

1,865.38

Spese e oneri accessori non superiori a (25.00% del CP)

466.25

importi parziali: 1,865.38 + 466.25

Importo totale:

2,331.63

Metodo di calcolo

Il compenso CP da porre a base di gara è determinato in base a più parametri.

Il parametro V definito quale **costo delle singole categorie componenti l'opera**, è individuato sulla base del preventivo di progetto, o sulla base del consuntivo lordo nelle fasi di direzione esecutiva e collaudo e, ove applicabili, sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 (DM143.2013.tabellaZ1.pdf) allegata al regolamento; per le prestazioni relative ad opere esistenti tale costo è corrispondente all'importo complessivo delle opere, esistenti e nuove, oggetto della prestazione;

Il parametro G, relativo alla **complessità della prestazione**, è individuato per ciascuna categoria e destinazione funzionale sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 (DM143.2013.tabellaZ1.pdf) allegata al regolamento.

Il parametro Q, relativo alla specificità della prestazione, è individuato per ciascuna categoria d'opera nella tavola Z-2 allegata al regolamento.

Il parametro base P, applicato al costo delle singole categorie componenti l'opera sulla base dei criteri di cui alla Tavola Z-1 (DM143.2013.tabellaZ1.pdf) allegata, è dato dall'espressione: $P=0,03+10/V^{0.4}$

Per importi delle singole categorie componenti l'opera inferiori a € 25.000 il parametro P non può superare il valore del parametro P corrispondente a tale importo.

Il **compenso CP** è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera V, il parametro G corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro Q corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base P, secondo l'espressione che segue: $CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$

L'importo delle **spese e degli oneri accessori** è stabilito in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura non superiore alla percentuale determinata per interpolazione lineare (/tools/interpolazione/).

Note per voci multiple

(1) Le tariffe delle prestazioni urbanistiche Qa.0.01 e Qa.0.02 non tengono conto, al momento, del numero di abitanti e pertanto sono disattivate. Nelle prossime release del programma proporrò una soluzione al problema.

(2) Per alcune prestazioni, evidenziate con uno sfondo grigio il parametro Q viene determinato per interpolazione. Il parametro P viene ricalcolato per ciascuno scaglione, in funzione delle eccedenze di V. La nostra tesi è che questo sia il modo più corretto di valutare la formula $CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$ che prevede la somma dei singoli compensi per ciascuno scaglione. Altri sistemi di calcolo propongono invece schemi che fanno evidentemente riferimento al DM 140/2012, dove non sono presenti voci multiple.

(3) Il CNI e CNAPPC distribuiscono un software di calcolo dei parametri che, al momento in cui scriviamo, contiene alcuni errori (ad es. nella voce Qb11), oltre a riportare un'interpretazione del calcolo del compenso CP per le voci relative ai geologi, difforme da quanto previsto dal Cons. Naz. Geologi (<http://cngeologi.it/2014/02/27/avviso-urgente/>). Come avevamo ipotizzato fin dall'inizio, nel caso di compensi da interpolare, il modo corretto di interpretare la formula è quello di ricalcolare il parametro P per ciascuno scaglione.

Avvertenze sull'uso del foglio di calcolo

Questo foglio di calcolo e le informazioni contenute in questa pagina sono state elaborate dalla redazione di professionearchitetto.it a dicembre 2013 e successivamente aggiornato tenendo conto della normativa vigente. Se hai riscontrato **errori** o hai **suggerimenti** da proporre, scrivi al [webmaster](mailto:webmaster@professionearchitetto.it) (<mailto:webmaster@professionearchitetto.it>).

L'uso di questo foglio di calcolo è libero e gratuito per i visitatori del sito. [leggi le avvertenze](#)

Si ringraziano i molti colleghi (fra i tanti la dott.ssa geol. Guida, il dott. geol. Troncarelli, l'arch. Olivo e l'ing. Locci), per aver dato lo spunto iniziale alla costruzione di questo foglio di calcolo, e per il contributo fattivo alla risoluzione di alcuni problemi relativi all'interpretazione della norma.