



Lavori: “Intervento codice DODS2018PI0002 -Realizzazione di protezione di sponda a tutela dell'argine sinistro del Fiume Arno in località San Donato nel Comune di San Miniato (PI)”
Impresa: Persia Umberto Costruzioni S.r.l. con sede legale in via Roma frazione Tottea, Crognaleto (TE)
Contratto: sottoscritto in data 5 maggio 2020
CUP: D22B18000070002
CIG: 77121603C3
Variante: Dlgs. 50/2016 art. 106 comma 1 lett. c

RELAZIONE DI VARIANTE N.1

Premesso che:

- con Decreto Dirigenziale 18860 del 08/11/2019 è stato disposto l'aggiudicazione efficace dei lavori sopraindicati alla società Persia Umberto Costruzioni S.r.l., che ha offerto un ribasso percentuale pari al 24,606% sull'importo a base di gara per un importo offerto al netto d'IVA, di Euro 246.933,27, oltre ai costi relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso per Euro 45.235,60 per un totale offerto pari ad Euro 292.168,87 oltre IVA in termini di legge;
- con contratto in data 05.05.2020, sono stati affidati i lavori all'impresa Persia Umberto Costruzioni S.r.l.;
- con verbale in data 26.08.2020 il Direttore dei lavori ing. Patrizia Chirizzi ha proceduto alla consegna dei lavori dei quali al momento è in fase di esecuzione la sola attività di bonifica bellica dell'area propedeutica all'avvio delle lavorazioni e che dovrà essere conclusa prima dell'effettivo ingresso in cantiere dell'Impresa.

Dato atto che:

- in attuazione di quanto disposto dalla D.G.R.T. n. 645/2020 e relativi allegati, sono state previste somme aggiuntive a favore dell'appaltatore, per il ristoro delle eventuali spese da sostenere per l'attuazione delle misure di prevenzione del rischio epidemiologico, che si configurano quale aumento degli oneri aziendali per la sicurezza, che costituiscono quota parte delle spese generali, ricomprese nell'importo posto a base di gara;



- contestualmente il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, arch. Bruno Pampana Biancheri, ha redatto un aggiornamento del PSC, al fine di recepire le indicazioni nazionali per l'emergenza Covid-19 aggiornando di conseguenza gli oneri della sicurezza di un importo pari a € **4.933,69** oltre IVA;
 - l'aumento degli oneri aziendali per la sicurezza, è stato stimato con la modalità prevista al Punto - A. Cantieri in corso - dell'allegato 2 alla suddetta delibera, applicando una maggiorazione del 2% al netto dell'utile su tutte le voci di lavorazione indicate nell'offerta per il ristoro delle eventuali spese da sostenere per l'attuazione delle misure di prevenzione del rischio epidemiologico.
 - l'aumento dell'importo degli oneri aziendali per la sicurezza, da considerarsi per tutta la durata dei lavori e dunque per tutte le lavorazioni da eseguirsi, in applicazione del fattore moltiplicatore – 0,015 – da applicare all'importo contrattuale dei lavori, è stato stimato in € **3.704,00** oltre IVA, da erogare all'impresa, in fase di liquidazione delle lavorazioni effettuate e che potranno essere oggetto di revisione in ragione dell'effettiva durata dell'emergenza;
 - in relazione al cantiere in oggetto, si stima in mesi 6 il periodo in cui prevedere l'applicazione delle misure per il contenimento del rischio da COVID-19, ovvero l'intero periodo di durata delle lavorazioni; Considerato che, in fase di richiesta autorizzativa per il rilascio del Nulla Osta da parte del 5° Reparto Infrastrutture Ufficio B.C.M. di Padova, è emersa la necessità di modificare in alcune parti il progetto originario BST.
 - tali modifiche non alterano la natura del contratto, in quanto consistono nell'attuazione di misure atte a ridurre il rischio epidemiologico per gli operatori del cantiere ed aumentare dunque il livello di sicurezza.
- In particolare, il progetto di bonifica originario prevedeva tutta l'area di cantiere oggetto di bonifica superficiale e soltanto l'area interessata da scavi per le opere di jet grouting oggetto di bonifica profonda. A seguito delle prescrizioni integrative tecniche introdotte dalla ditta ABC Service srl, il progetto BST è stato quindi modificato inserendo, come oggetto di bonifica profonda, anche le aree interessate dal passaggio dei mezzi operativi (impianto cantiere jet grouting e piste di servizio). Pertanto la superficie totale delle aree da bonificare pari a 11.200,00 mq, rappresentata nell'elaborato Planimetria BST (Allegato 4), è stata campita secondo tre seguenti tipologie di aree:
- 7.915,00 mq di aree non interessate da alcuna attività di scavo ma esclusivamente da passaggio di personale appiedato;



- 2.292,00 mq di aree non soggette a scavi ma interessate da impianto cantiere jet grouting e piste di servizio per il passaggio dei mezzi d'opera;
- 993,00 mq aree interessate da attività di scavo per la realizzazione di opere jet grouting.

L'importo di tali costi aggiuntivi per far fronte alle ulteriori lavorazioni di bonifica delle aree occupate da impianto cantiere jet grouting e piste di servizio per il passaggio dei mezzi d'opera risulta essere pari a € **6.943,83** oltre IVA al quale non si dovrà applicare il ribasso contrattuale in quanto rientrano nei costi della sicurezza.

Considerato inoltre che:

- nel corso dell'esecuzione del servizio di bonifica bellica, dall'indagine strumentale eseguita in superficie ed attraverso una serie di saggi si è constatata la presenza diffusa nel terreno di anomalie ferromagnetiche limitata ad una porzione di area;
- il fatto ha comportato la necessità di modificare la modalità di esecuzione dell'attività di bonifica, introducendo la metodologia di bonifica mediante "scavo a strati con vaglio del materiale a carattere BCM" (scavi BCM);
- tale modalità prevede lavori di scavo puntuale, eseguiti a macchina e a mano, per l'avvicinamento e lo scoprimento degli ordigni esplosivi residuati bellici e/o masse ferrose rilevate durante le operazioni di bonifica bellica superficiale, oltre al rinterro del materiale scavato e vagliato per ripristino sommario delle quote del terreno originarie.

L'importo delle suddette lavorazioni è risultato essere pari a € **4.127,26**, ed ha comportato la necessità di concordare nuovi prezzi, di cui al verbale concordamento nuovi prezzi, determinati da analisi, ai quali non si dovrà applicare il ribasso contrattuale in quanto costi della sicurezza. Tali lavorazioni aggiuntive, sono dovute a cause impreviste ed imprevedibili, in quanto la presenza delle anomalie ferromagnetiche riscontrate non era rilevabile se non con l'attivazione del servizio stesso.

La redazione della perizia di variante viene richiesta in ottemperanza alle disposizioni dell' art. 106 del comma 1. lettera c) del D.Lgs. n.50/2016 e art. 8 D.M. n.49/2018.

L'importo dei lavori di variante è stato calcolato in € **19.708,79 IVA esclusa** (compresa maggiorazione per misure anti COVID-19 DGRT 645/2020) al quale non si dovrà applicare il ribasso contrattuale in quanto rientrante nei costi della sicurezza.



Dato atto che:

- i lavori in variante non alterano le condizioni del contratto principale, né la sostanza del progetto;
- la realizzazione delle opere in variante non prevede un incremento nelle tempistiche stabilite nel contratto;
- i prezzi applicati sono quelli presenti nel contratto principale per le lavorazioni già previste oltre i nuovi prezzi di cui al verbale di concordamento nuovi prezzi;

in considerazione di quanto esposto e motivato in premessa, il sottoscritto Direttore dei Lavori, così come da Decreto Dirigenziale n. 3069 del 02.03.2020, ritiene che si possa approvare i lavori in variante che comportano un variazione dell'importo contrattuale con un incremento di spesa di € **19.708,79** (diciannovemilasettecentootto/79) oltre IVA al 22% nei termini di legge, pari ad un incremento dell'importo originario di contratto del 6,75 % e quindi entro i limiti di cui al comma 7 dell' art. 106 del Dlgs. 50 del 18 aprile 2016;

A seguito della proposta di variante il Quadro economico dei Lavori viene così rimodulato:

A) Lavori	Contratto	Variante	Differenza
Importo netto dei lavori a corpo	€ 246.933,27	€ 246.933,27	€ 0,00
Oneri aggiuntivi COVID-19 (DGRT 645/2020)		€ 3.704,00	€ 3.704,00
Totale A	€ 246.933,27	€ 250.637,27	€ 3.704,00
B) Sicurezza			
Oneri a corpo	€ 45.235,61	€ 56.306,70	€ 11.071,09
Costi sicurezza COVID-19 (DGRT 645/2020)		€ 4.933,69	€ 4.933,69
Totale B	€ 45.235,61	€ 61.240,39	€ 16.004,78
TOTALE A+B	€ 292.168,87	€ 311.877,66	€ 19.708,79
C) SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			
IVA al 22% (su € 217.573,46)	€ 47.866,16		
IVA 25,2% (su € 74.595,41)	€ 18.798,05		
Totale IVA	€ 66.664,21	€ 68.613,09	€ 1.948,88
Incentivo per funzioni tecniche di cui all'art. 113 D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 (compreso fondo innovazione)	€ 7.832,01	€ 7.832,01	€ 0,00
Rilievi, accertamenti ed indagini specialistiche eseguite in fase di progettazione	€ 20.054,36	€ 20.054,36	€ 0,00
Accertamenti e prove di laboratorio in corso d'opera	€ 6.264,45	€ 6.264,45	€ 0,00
Contributo ANAC	€ 225,00	€ 225,00	€ 0,00
Acquisizione aree	€ 2.500,00	€ 2.500,00	€ 0,00
Imprevisti con arrotondamento	€ 153,02	€ 153,02	€ 0,00
Totale C	€ 103.693,05	€ 105.641,93	€ 1.948,88
Economie di gara	€ 104.138,08	€ 82.480,41	-€ 21.657,67
Totale	€ 500.000,00	€ 500.000,00	€ 0,00



ELABORATI PROGETTUALI DI VARIANTE

La presente variante è costituita dai seguenti elaborati:

- Elab. 1 - Relazione di variante n.1
- Elab. 2 - Planimetria BST
- Elab. 3 - Computo metrico estimativo variante
- Elab. 4 - Quadro comparativo economico
- Elab. 5 - Verbale concordamento nuovi prezzi - Misure aggiuntive COVID
- Elab. 6 - Verbale concordamento nuovi prezzi n. 2 - Analisi dei prezzi
- Elab. 7 - Schema Atto di sottomissione

Il Direttore dei Lavori
ing. Patrizia Chirizzi