



COMUNE DI CALUSCO D'ADDA

Provincia di Bergamo

Lavori di: LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA VARIANTE A SUD DELL'ABITATO DI CALUSCO D'ADDA – LOTTO 2 – CUP E51B20000170002 - CIG: 9920530855.

Impresa: VITALI s.p.a. - via Lombardia n.2/A 20068 PESCHIERA BORROMEO (MI)

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA ATTO DI SOTTOMISSIONE PERIZIA DI VARIANTE N. 1 VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI N. 3

Progetto definitivo - esecutivo: approvato con D.G.C. n. 56 del 28/04/2023

Contratto: prot. n. 0016745/2023 del 13/12/2023 n.6 di Rep.

Ammontare dei lavori a base d'asta	€ 7.397.007,85
Ribasso contrattuale pari a – 15,69%	€ - 1.160.590,53
Ammontare dei lavori "a corpo" al netto del ribasso d'asta	€ 6.236.417,32
Costi per la sicurezza non soggetti al ribasso d'asta	€ 60.000,00
Importo netto lavori di aggiudicazione	€ 6.296.417,32

La sottoscritta Impresa Vitali S.P.A. legalmente rappresentata dall'Ing. Marzio Ceroni,

RICHIAMATI:

- il progetto esecutivo approvato con D.G.C. n. 56 del 28/04/2023 per un importo d'appalto di € 7.457.007,85 di cui € 7.397.007,85 per lavori e € 60.000,00 per costi della sicurezza;
- il contratto d'appalto prot. n. 0016745/2023 del 13/12/2023 n.6 di Rep. per l'importo di aggiudicazione di € 6.296.417,32 di cui € 6.236.417,32 per lavori pari al ribasso offerto del 15,69% e € 60.000,00 per costi della sicurezza;
- il verbale di consegna parziale in data 29/11/2023;
- il verbale di consegna definitiva in data 08/01/2024
- il verbale di concordamento nuovi prezzi n. 1 sottoscritto in data 22/01/2024;
- il verbale di concordamento nuovi prezzi n. 2 sottoscritto in data 22/04/2024;
- i verbali di sopralluogo della Direzione lavori e del RUP in data 06/03/2024 e 13/03/2024;
- l'ordine di servizio n. 1 emesso in data 25/03/2024;
- l'ordine di servizio n. 2 emesso in data 29/03/2024;
- l'ordine di servizio n. 3 emesso in data 23/04/2024;
- la dichiarazione del RUP e dell'Impresa in data 23/04/2024 in merito alla perizia;

DATO ATTO che l'aggiudicataria, a garanzia degli obblighi contrattuali assunti ha provveduto a costituire la cauzione definitiva;

DATO ATTO che durante l'esecuzione dei lavori, è emersa la necessità di apportare modifiche ad opere e lavorazioni previste dal progetto esecutivo, comportanti variazione dell'importo contrattuale complessivo dei lavori e variazioni alle singole categorie dei lavori per i seguenti aspetti:

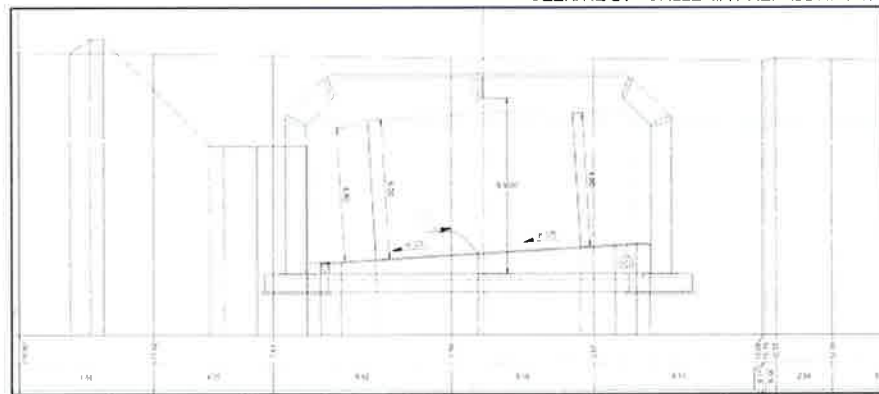
- 1) dalle risultanze delle indagini geognostiche integrative (indagine sismica e prove di laboratorio per determinare coesione e angolo attrito) disposte dal RUP a seguito delle difficoltà esecutive durante la perforazione dei pali di grosso diametro per la presenza di strato di ceppo cementato a quota variabile che ha reso impossibile la realizzazione dei pali di fondazione di progetto e la realizzazione della galleria artificiale secondo le previsioni progettuali, per tale circostanza imprevista e imprevedibile si è pertanto proceduto alla modifica delle strutture della galleria artificiale sulla scorta dell'aggiornamento della relazione geologica di perizia con le seguenti tipologie costruttive:

- a) tratto dalla sez. 21 alla sez. 29 struttura prefabbricata in calcestruzzo con fondazioni continue;
- b) tratto dalla sez. 29 alla sez. 33 sezione scatolare in calcestruzzo armato gettato in opera e solaio prefabbricato collaborante.

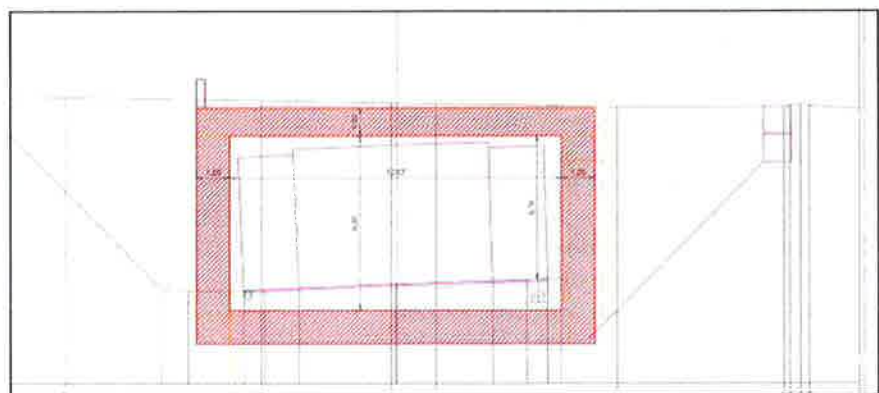
Di seguito si riporta l'estratto degli elaborati grafici tipologici che evidenziano la sovrapposizione tra la galleria di progetto e le soluzioni previste dalla perizia di variante:



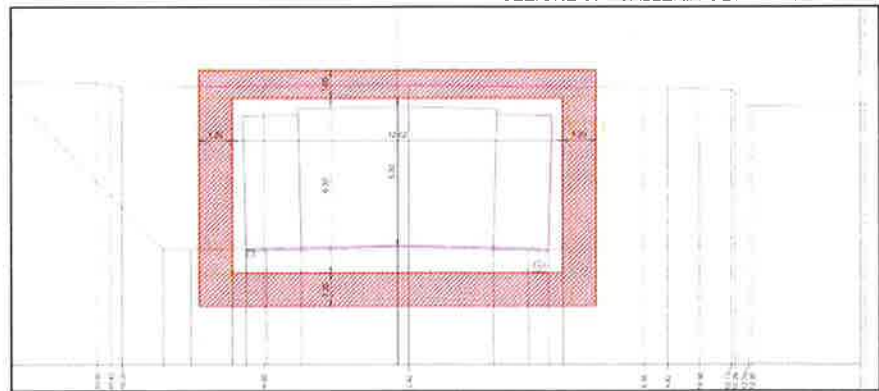
SEZIONE 28 - GALLERIA PREFABBRICATA



SEZIONE 29 - GALLERIA PREFABBRICATA



SEZIONE 30 - GALLERIA GETTATO IN OPERA



SEZIONE 31 - GALLERIA GETTATO IN OPERA

La nuova galleria nelle due sezioni tipologiche previste dalla perizia di variante, mantiene inalterate rispetto al progetto approvato le geometrie utili delle sagome massime dei veicoli, la livelletta di progetto e gli Impianti elettrici e di raccolta e smaltimento acque meteoriche.

Al fine di garantire la continuità delle lavorazioni e contenere i ritardi sulle tempistiche esecutive, il direttore dei lavori con ODS n.1, firmato dall'Appaltatore senza riserve in data 25/03/2024, ha disposto la realizzazione della galleria modificata secondo la tipologia b) del progetto a firma del Direttore dei lavori Ing. Agostino Maninetti e con ODS n.3, firmato dall'Appaltatore senza riserve in data 23/04/2024, ha disposto la realizzazione della galleria modificata secondo la tipologia a) del progetto redatto da Tensiter s.p.a. a firma dell'Ing. Marco Paschetta.

Le attività di indagini geognostiche integrative e la modifica della tipologia costruttiva della galleria hanno generato oneri per l'Appaltatore in relazione:

- al fermo cantiere per le attività di trivellazione pali grosso diametro e infissione palancole per evitare il disturbo delle attrezzature di acquisizione dati della tomografia;
- al fermo cantiere, ai danni alle attrezzature di scavo per la perforazione in ceppo cementato non prevista del subappaltatore Toscopali;
- carico, trasporto e smaltimento del ferro d'armatura delle gabbie dei pali approvvigionati in cantiere:



Per gli aspetti progettuali e di calcolo si rimanda alla documentazione di progetto allegata alla perizia di variante n.1.

La presente perizia di variante n. 1 prevede lo stralcio delle opere di progetto afferenti alla galleria con pali profondi e solaio prefabbricato e l'inserimento delle due nuove tipologie costruttive sopra dettagliate.

Tale intervento costituisce variante in corso d'opera ai sensi dell'art.106, comma 1, lettera c) del D. Lgs. n. 50/2016

- 2) nel tratto urbanizzato dalla sezione 21 alla 29 per la realizzazione della galleria prefabbricata del tipologico a) e del tratto dalla sez. 29 alla 31 del tipologico b) del precedente punto 1), è risultato necessario prevedere delle opere provvisorie temporanee per il sostegno dello scavo durante le lavorazioni costituite da parete chiodata con la tecnica soil nailing secondo il progetto redatto in data 29/03/2024 dall'Ing. Nicola Magnabosco incaricato dal Comune di Calusco.

L'opera provvisoria prevede il consolidamento e contenimento del terreno con chiodature autopercoranti in acciaio e armatura della parete dello scavo con spritz beton armato. In corrispondenza della via delle Brughiere nel tratto con palancole metalliche infisse, l'opera provvisoria di chiodatura è prevista realizzata con l'utilizzo della palancole stesse come armatura di parete. Di seguito si riporta un estratto tipologico delle due tipologie di parete chiodata previste:

Tali interventi costituiscono variante in corso d'opera ai sensi dell'art.106, comma 1, lettera c) del D. Lgs. n. 50/2016.

4) Durante l'esecuzione delle attività di scavo si rende necessario effettuare dei lavori edili e di scavo per l'adeguamento di servizi a rete interferenti concordati e coordinati con gli Enti di competenza di seguito riportati:

a) Consorzio di Bonifica: le attività previste per risolvere l'interferenza con la tubazione interferente sono afferenti alla formazione di tubazione in calcestruzzo Ø400 di sottopasso della nuova strada, alla demolizione del calcestruzzo del manufatto di contrasto alla sez.33 e demolizione e smaltimento della tubazione in vetroresina Ø700 mm rinvenuta negli scavi alla sez. 33 e sez. 22 + 27 (vedi foto sotto):



Manufatto in cls di contrasto tubazione vetroresina Consorzio di Bonifica



Tubazione sez. 22 +27



Tubazione sez. 33

b) Enel distribuzione: le attività previste per risolvere l'interferenza sono afferenti alla realizzazione di scavi in trincea e ripristini per la posa dei cavidotti interrati di modifica e adeguamento dei servizi a rete sulla SP170 e su via delle Brughiere.



Tracciamento scavi su via delle Brughiere

- c) UNIACQUE: le attività previste per risolvere l'interferenza sono afferenti alla realizzazione di scavi in trincea e ripristini per la posa di tubazioni interrato dell'acquedotto su via delle Brughiere e via Dante Alighieri.



Scavi e ripristini tubazioni UNIACQUE via delle Brughiere

- d) Predisposizioni cavidotti fibra ottica: le attività previste per risolvere l'interferenza sono afferenti alla realizzazione di scavi in trincea e ripristini per la posa di dei cavidotti di fibra ottica su via Dante Alighieri.

Tali interventi costituiscono variante in corso d'opera ai sensi dell'art.106, comma 1, lettera c) del D. Lgs. n. 50/2016.

- 5) Durante le attività di scavo di splateamento e sbancamento all'interno delle proprietà private affacciate su via delle Brughiere in considerazione del rinvenimento di materiale in cemento amianto, rifiuti misti e imballaggi CER 150106 e 170201 risulta necessario effettuare le relative attività di bonifica, cernita e smaltimento secondo le prescrizioni di Norma.

Tale intervento costituisce variante in corso d'opera ai sensi dell'art.106, comma 1, lettera c) del D. Lgs. n. 50/2016.

- 6) Durante le attività di bonifica del terreno in sito in corrispondenza del rilevato della S.P. n. 170 Sez. 38 – 39 si è rilevato un ristagno di acque persistente anche in condizioni di assenza di precipitazioni per il quale è stata disposta lo scavo, la formazione di sottofondo drenante con ciottoli e tubazioni interrato microfessurate finalizzate alla facilitazione del drenaggio e filtrazione nel sottosuolo delle acque meteoriche.



Ristagno di acque sez. 38 - 39

Tale intervento costituisce variante in corso d'opera ai sensi dell'art.106, comma 1, lettera c) del D. Lgs. n. 50/2016.

DATO ATTO che il RUP ha dato il proprio assenso allo scorporo delle seguenti migliorie offerte in sede di gara per un importo complessivo di netti Euro 163.627,25 a favore delle opere di perizia:

- M.1 Sistema monitoraggio strutturale della galleria: non più necessario in considerazione della modifica delle strutture della galleria che non prevedono fondazioni profonde.
- M.2 Aumento caratteristiche del CLS dei pali trivellati: non più necessario per lo stralcio delle fondazioni profonde su pali;
- M.4 Aumento caratteristiche del CLS delle elevazioni muri rivestimento galleria: non più necessario per lo stralcio del rivestimento dei pali di fondazione;
- M.6 Aumento caratteristiche del CLS getto integrativo soletta: non più necessario per la modifica strutturale della galleria;
- M.12 Installazione sistema pulizia ruote a secco ruote: non necessario per la modifica dell'accessibilità dei mezzi da via Rivalotto;
- M.13 Fornitura al Comune di n. 20 piante di carpino h 3,5 diam. 16/18: non necessario in quanto è prevista la progettazione dell'intervento di mitigazione ambientale di tutta la variante a sud della S.P. n.166;
- M.14 Campagna di monitoraggio ambientale ante e post opera: non necessaria per la modifica dell'accessibilità dei mezzi da via Rivalotto e per la modifica costruttiva della galleria;
- M.15 Pavimentazione area campo base e deposito: non necessario per la modifica dell'accessibilità dei mezzi da via Rivalotto;
- M.16 Fornitura di impianto fotovoltaico da 6 KW: stralcio disposto dal Comune di Calusco d'Adda
- M.17 Realizzazione sistema di recupero acque piovane in area di cantiere: non necessario per la modifica dell'accessibilità dei mezzi da via Rivalotto e per l'anticipo delle lavorazioni afferenti al sistema di raccolta e smaltimento acque di progetto;
- M.18 Sponsorizzazione iniziativa gestita da "Agenda 21": non necessaria

VISTA la perizia di variante n. 1 predisposta dall'Ing. Agostino Maninetti in data 23/04/2024 redatta ai sensi dell'art. 106, comma 1, lettera c) del D. Lgs. n. 50/2016 relativa alle opere di variante in corso d'opera aggiuntive e di modifica per l'esecuzione dell'intervento in oggetto il cui importo di perizia supplementare da eseguire risulta determinato in netti € 311.687,68 = € 6.771.732,25 (importo netto di lavori) - € 6.296.417,32 (importo del contratto principale) - € 163.627,25 (stralcio migliorie offerte in sede di gara) par al 4,95% dell'importo contrattuale, valutando le opere in argomento sulla base dei prezzi unitari di cui al contratto principale sopra richiamato ed ai nuovi prezzi concordati, nella previsione di conferimento anche di queste opere in variante alla stessa impresa appaltatrice dei lavori principali, alle stesse condizioni di affidamento del citato contratto d'appalto;

DICHIARA E SI OBBLIGA

- 1. di accettare** ed assumere l'esecuzione delle opere previste nella perizia di variante n.1, secondo i disegni e le indicazioni contenute nella perizia stessa, alle stesse condizioni e norme ed agli stessi patti e obblighi dei contratti citati in premessa e relativi allegati, fatte salve le particolari pattuizioni sotto riportate;
- 2. di accettare** il nuovo importo del contratto a corpo pari ad € 6.608.105,00 così come determinato nel quadro economico allegato alla perizia;
- 3. di eseguire** i lavori previsti dalla Perizia di variante n. 1 entro il tempo contrattuale previsto, avendo presente che per tutto il tempo impiegato oltre il termine stabilito senza avere preventiva proroga, sarà applicata una penale giornaliera pari all'importo previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto;
- 4. di dare atto** che lo stato finale dei lavori verrà compilato e sottoposto alla firma dell'Impresa entro sessanta giorni dalla data del verbale di ultimazione, mentre il collaudo avrà luogo entro centottanta giorni a decorrere dalla data di ultimazione suddetta;
- 5. di accettare** i seguenti nuovi prezzi, considerato che per le opere di perizia e nel corso dei lavori si è resa manifesta la necessità di eseguire opere non previste in progetto, determinate desumendoli dal prezzario Regione Lombardia, dal prezzario Anas e qualora non presenti nel prezzario, desumendoli da adeguata analisi da assoggettarsi al ribasso di gara:

NP.04 - Realizzazione dell'impermeabilizzazione di muri prefabbricati con altezza fino a 10,00 ml tramite la fornitura e posa in opera di cristallizzante liquido della ditta Gaia mod. Xtra LQ posato con due mani per un totale di 400 gr/mq complessivi e con intervallo dalla prima alla seconda di minimo 4 ore, caratteristiche e modalità applicative secondo scheda tecnica..... al mq
Lordo (Euro quindici/57) € 15,57

NP.05 - Realizzazione della sigillatura del giunto di accostamento tra i pannelli dei muri prefabbricati tramite la fornitura e posa in opera di sigillante previa praimerizzazione della superficie in calcestruzzo..... al m

Lordo (Euro quarantadue/75)	€ 42,75
NP.06 - Esecuzione preforo su palanca e successivo ripristino mediante saldatura di piastra metallica..cad	
Lordo (Euro quarantadue/45)	€ 42,45
NP.07 - Fornitura, perforazione e posa in opera di chiodi comprensivi di piastre di ancoraggio e bullone per parete chiodata (chiodi R32/5mm) eseguiti con punta diam. 51 mm	
Esecuzione chiodi su palancole.....al m	
Lordo (Euro sessantacinque/24)	€ 65,24
NP.08 - Fornitura, perforazione e posa in opera di chiodi comprensivi di piastre di ancoraggio e bullone per parete chiodata (chiodi R32/5mm) eseguiti con punta diam. 76 mm	
Esecuzione chiodi su palancole.....al m	
Lordo (Euro settantuno/17).....	€ 71,17
NP.09 - Esecuzione di parete chiodata comprensiva di:	
- Impianto di cantiere	
- Fornitura e posa di doppia rete diam 8 maglia 15x15 per pareti chiodate	
- Fornitura e posa di calcestruzzo proiettato (Spritz Beton) Spessore 15 cm	
- Fornitura, perforazione e posa in opera di chiodi comprensivi di piastre di ancoraggio e bullone per parete chiodata (chiodi R32/5mm) eseguiti con punta diam. 51 mm.....al mq	
Lordo (Euro duecentoventidue/75).....	€ 222,75
NP.10 - Monitoraggio topografico con mire delle opere provvisorie. Posizionamento delle mire e monitoraggio bisettimanale.....a corpo	
Lordo (Euro cinquemilatrecentotrentuno/36).....	€ 5.331,36
NP.11 - Demolizione blocco di contropinta in CLS tubazioni consorzio di bonifica.....a corpo	
Lordo (Euro tremilaseicentosessantotto/10).....	€ 3.668,10
NP.12 - Bonifica amianto coperture baraccamenti giardini.....a corpo	
Lordo (Euro tremilacinquecentocinquantaotto/30).....	€ 3.558,30
NP.13 - Esecuzione opere edili per spostamento tubazione UNIACQUE - Via delle Brughiere.....a corpo	
Lordo (Euro cinquemilasettecentoventitre/91).....	€ 5.723,91
NP.14 - Esecuzione opere edili per interrimento linee aeree e-distribuzione - Via delle Brughiere.....a corpo	
Lordo (Euro cinquemilacentoquarantasette/80).....	€ 5.147,80
NP.15 - Smaltimento rifiuti misti per pulizia giardini.....a corpo	
Lordo (Euro millequattrocento/50).....	€ 1.400,50
NP.16 - Cernita e smaltimento rifiuti misti sotto box.....a corpo	
Lordo (Euro duemilaottocentonovantano/28).....	€ 2.899,28
NP.17 - Demolizione e smaltimento tubo consorzio da 700 + 2 tubi 200 attraversamento imbocco Ovest.....a corpo	
Lordo (Euro cinquecentotrentuno/80).....	€ 531,80
NP.18 - Esecuzione opere edili per interrimento linee aeree e-distribuzione – Rivasca.....a corpo	
Lordo (Euro cinquemilaottocentoquarantasette/75).....	€ 5.847,75
NP.19 - Esecuzione bacino di captazione e trincea drenante piede rilevato Rivasca.....a corpo	
Lordo (Euro settemilaquattrocentodiciannove/00).....	€ 7.419,00
NP.20 - Fermo cantiere per tomografia (palancole e pali).....a corpo	
Lordo (Euro quattromilanoecentosessantatre/60).....	€ 4.983,60
NP.21 - Fornitura e posa n. 2 tubi predisposizione Consorzio.....a corpo	
Lordo (Euro settemilatrecentocinquantasei/38).....	€ 7.356,38
NP.22 - Fibra - Predisposizione.....a corpo	
Lordo (Euro duemilaquattrocentosettantotto/56).....	€ 2.478,56
NP.23 - Geotessuto sopra strato di stabilizzazione.....a corpo	

Lordo (Euro ventinovemilacinquantadue/06).....	€ 29.052,06
NP.24 - Gabbie non impiegate.....a corpo	
Lordo (Euro settantasettemiladuecentocinquantotto/55).....	€ 77.258,55
NP.25 – Fermo/danni Toscopali.....a corpo	
Lordo (Euro trentottomilacinquecentoquarantuno/47)	€ 38.541,47
NP.26 – 1C.06.580.0010.g - Reg. Lomb. 2023 - Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in NP.26 acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992- 4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro: Ø5	a corpo
Netto (Euro quarantanove/74).....	€ 49,74
NP.27 – 1C.01.040.0120.b - Reg. Lomb. 2023 - Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm	m
Lordo (Euro quarantasette/05)	€ 47,05
NP.28 – 1C.22.020.0010.a - Reg. Lomb. 2023 - Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm	kg
Lordo (Euro quattro/74)	€ 4,74
NP.29 – 1C.24.400.0400 - Reg. Lomb. 2023 - Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: - rimozione di ruggine saltuaria e sporco con scartavetratura - protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; - carteggiatura leggera per uniformare la superficie - finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.....	mq
Lordo (Euro diciannove/48)	€ 19,48
NP.30 – 1C.12.100.0010.c - Reg. Lomb. 2023 - Fornitura e posa tubo per drenaggio in PVC, flessibile, corrugato, microforato, monoparete, adatto per uso agricolo, campi sportivi, edilizia. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De): - De 80	m
Lordo (Euro quattro/31)	€ 4,31
NP.31 – 1C.27.050.0100.f - Reg. Lomb. 2023 - Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010.....	100 kg
Lordo (Euro uno/95)	€ 1,95
NP.32 – 1C.08.450.0010.a - Reg. Lomb. 2023 - Strato separatore in teli di polietilene espanso estruso - spessore fino a 3 mm	mq
Lordo (Euro due/06)	€ 2,06
NP.33 – I.01.013.f - ANAS 2023 - SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero.....	m
Lordo (Euro uno/52)	€ 1,52

NP.34 – I.01.009 - ANAS 2023 - PROFILI IN PVC (WATER-STOP) Per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità. Compresa fornitura e posa in opera m
Lordo (Euro diciannove/70) € 19,70

NP.35 – Maggiorazione all'articolo B.03.035.b per aumento delle caratteristiche del CLS utilizzato per L'ELEVAZIONE DEL TRATTO DI GALLERIA APERTA; nuove caratteristiche: Classe C28/35, Classe di esposizione XC2, Slump S3, Ø max inerti 3,2 cm; compreso di additivo HYDROBETONL mc
Lordo (Euro cinque/93) € 5,93

6. di accettare lo scorporo delle seguenti migliorie offerte in gara:

- M.1 - Sistema monitoraggio strutturale della galleria
 - M.2 - Aumento caratteristiche del CLS dei pali trivellati
 - M.4 - Aumento caratteristiche del CLS delle elevazioni muri rivestimento galleria
 - M.6 - Aumento caratteristiche del CLS getto integrativo soletta
 - M.12 - Installazione sistema pulizia ruote a secco ruote
 - M.13 - Fornitura al Comune di n. 20 piante di carpino h 3,5 diam. 16/18
 - M.14 - Campagna di monitoraggio ambientale ante e post opera
 - M.15 - Pavimentazione area campo base e deposito
 - M.16 - Fornitura di impianto fotovoltaico da 6 KW
 - M.17 - Realizzazione sistema di recupero acque piovane in area di cantiere
 - M.18 - Sponsorizzazione iniziativa gestita da "Agenda 21";
- per un importo complessivo di netti **Euro 163.627,25** a favore delle opere di perizia.

7. di accettare che le seguenti migliorie offerte in gara rimangono come obblighi contrattuali:

- M.3 - Aumento caratteristiche del CLS delle fondazioni muri rivestimento galleria
 - M.5 - Aumento caratteristiche del CLS tratto galleria aperta
 - M.7 - Utilizzo bitume Hard per strato di base
 - M.8 - Utilizzo bitume Hard per strato di collegamento
 - M.9 - Strato d'usura con bitume alto modulo spessore cm 5
 - M.10 - Realizzazione dune per mitigazione ambientale
 - M.11 - Installazione rete antipolvere
- per un importo complessivo di netti **Euro 131.159,28**.

8. di accettare che le lavorazioni della perizia di variante non saranno soggette alla revisione prezzi in considerazione che le stesse sono state ridefinite nell'anno 2024.

La sottoscritta Impresa chiede inoltre:

- di essere sollevata dall'obbligo di integrare la cauzione definitiva, considerato lo stato dei lavori eseguiti ed il cumulo dei crediti vantati a tale titolo che costituiscono sufficiente garanzia per la stazione appaltante;
- di poter subappaltare le lavorazioni oggetto di perizia.

Il presente atto mentre obbliga fin d'ora l'Impresa mentre è obbligatorio per l'Amministrazione dopo la sua approvazione che lo rende esecutivo a norma di legge.

Le spese relative al presente atto sono a carico della sottoscritta impresa.

Per tutto quanto non esplicitamente previsto nel presente atto, le parti fanno riferimento e rinvio al contratto principale e relativi allegati che ne formano parte integrante e sostanziale, alle disposizioni di legge e regolamenti vigenti in materia di appalti.

Calusco, 23/04/2024

L'IMPRESA
VITALI S.p.A.

VITALI S.p.A.
Partita IVA 01948410160
Sede Legale e Amm. via: 20068 PESCHIERA BORROMEO (MI)
Via Lombardia n° 2/A - Tel. 02.74281998 Fax. 02.45490844

VISTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Giuseppe Barbera

IL DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. Agostino Maninetti


ORDINE DEGLI INGEGNERI
DOTTORE
INGEGNERE
AGOSTINO
MANINETTI
ALBO N° 23
PROV. BERGAMO