



Città Metropolitana di Messina

3^a Direzione – Viabilità Metropolitana

Perizia di Variante e Suppletiva ed Aggiornamento Prezzi

(ai sensi dell'art. 106, Comma 1, lettera c, del D. Lgs. 18 aprile 2016, N° 50)

Patto per lo Sviluppo della Sicilia (Patto del Sud) – Viabilità Secondaria dei “Lavori di Ammodernamento della S. P. 152 Bivio Gentile – Piano Campi – 3° Lotto – Tortorici”.

Codice C. U. P. B17H17000440001 - Codice C. I. G.: 84866572E8

IMPRESA: ESSEQUATTRO COSTRUZIONI S. R. L. con sede legale in Favara (AG) - Via Olanda N° 54/B - Partita I. V. A. N° 02325280846.-

E L A B O R A T I :

- 1) Relazione tecnica
- 2) Analisi Prezzi
- 3) Computo metrico
- 4) Elenco Nuovi Prezzi
- 5) Quadro di Raffronto
- 6) Schema di Atto di Sottomissione**

Messina, lì 19/09/2022

IL DIRETTORE DEI LAVORI
Geom. Antonino LETIZIA

Si approva ai sensi dell'art.106, comma 1, lettera c, del D. Lgs. 50/2016 e successive modifiche ed integrazioni

Parere n° ____ del ____/____/2022

Il Responsabile del Procedimento
(Ing. Rosario BONANNO)



Città Metropolitana di Messina

3^a Direzione – Viabilità Metropolitana

OGGETTO: Delibera 301 del 10/09/2016 – “PATTO PER IL SUD” – SETTORE INFRASTRUTTURE

“Lavori di ammodernamento della SP 152 Bivio Gentile-Piano Campi – 3° Lotto Tortorici;”.

CUP: B17H17000440001===== CIG: 84866572E8

PERIZIA DI VARIANTE

IMPRESA: *Essequattro Costruzioni S.R.L. con sede legale in Favara (AG) – Via Olanda, n.54/b – P.I. 02325280846*

Contratto: in data 31/03/2021 Rep.n° 14561 Reg.to a Messina il 15/04/2021 al n°5843 Serie IT;

SCHEMA ATTO DI SOTTOMISSIONE

L'anno duemilaventidue il giorno _____ del mese di _____ in Messina, via XXIV Maggio, palazzo della Provincia Regionale di Messina, C.F. 90002760835 Ufficio Tecnico, sono presenti:

1. l'ing. **Rosario BONANNO** nella qualità di Responsabile del Procedimento dei lavori di che trattasi;
2. il Geom. **Antonino LETIZIA** nella qualità di Direttore dei lavori di che trattasi;
- 1) il Sig. **Geom. Stefano SALEMI** Cod. Fisc. SLMSFN77S22A089C, nella qualità di Amministratore e Direttore tecnico dell'impresa aggiudicataria Essequattro Costruzioni S.r.l.

Premesso:

- che il progetto originario, redatto in data 29/10/2018 dai Geomm. Gino Castano, Antonino Letizia, Carmelo Mangano, Antonio Lorello e Antonino Savio, dipendenti della Città Metropolitana di Messina, è stato approvato in linea tecnica dal Responsabile del Procedimento, ing. Rosario Bonanno, con parere N° 05 del 20/02/2019, per l'importo complessivo di € 3.900.000,00 di cui € 2.960.000,00 per lavori, comprensivi di € 16.834,23 per oneri irriducibili per la sicurezza ed € 365.018,04 per costi della manodopera, ed € 940.000,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione;
- Che con determinazione dirigenziale n. 973 del 27/10/2020, pubblicata

all'albo pretorio on line di questo Ente il Dirigente della 3^a Direzione – Viabilità Metropolitana, ha approvato il progetto esecutivo rimodulato a seguito introduzione dei costi di sicurezza per il controllo del rischio Biologico da Covid-19, concernente i “Lavori di Ammodernamento della S. P. 152 Bivio Gentile – Piano Campi – 3° Lotto – Tortorici” per l'importo complessivo di € 3.885.000,00 di cui € 2.941.365,00 per lavori a base d'asta ed € 18.634,23 per costi della sicurezza, € 17.062,00 per costi prevenzione covid-19, e € 907.938,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione;

- Che con la stessa determinazione è stato approvato lo schema della lettera d'invito ed il disciplinare di gara da cui si desumono gli elementi essenziali dell'appalto dei lavori, stabilendo, altresì, il giorno della gara ed il termine di scadenza per la ricezione delle offerte, indicando la gara dei lavori in oggetto mediante procedura negoziata, senza previa pubblicazione di bando di gara (ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. c-bis e art. 63 comma 2 lett. c del D. Lgs. N° 50/2016 e ss. mm. ii.) e con il criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 36 comma 9-bis e art. 97 comma 2 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..
- Che con nota prot. n. 28310 del 28/10/2020 è stata richiesta offerta, mediante posta elettronica certificata, a n. 10 Operatori Economici selezionati all'Albo Operatori Economici dell'Ente;
- Che la gara si è celebrata il 12 novembre 2020;
- Che con determinazione n. 1151 del 01/12/2020 , pubblicata all'albo pretorio on line di questo Ente nei modi e termini di legge, il Dirigente competente ha approvato il verbale di gara aggiudicando l'appalto dei lavori di cui sopra all'impresa “ESSEQUATTRO COSTRUZIONI S. R. L. con sede legale in Favara (AG) - Via Olanda N° 54/B Partita I. V. A. N° 02325280846, con il ribasso del 36,8700 %, sull'importo a base d'asta e per un importo contrattuale di € 1.892.580,44 di cui € 35.696,23 per oneri di sicurezza, ed € 907.938,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione.
- che i lavori sono stati consegnati il 03/05/2021;
- che i lavori dovranno essere ultimati entro il 01/01/2023 compresa la proroga di mesi quattro concessa dal R.U.P.;;

Durante il corso dei lavori avendo constatato che le avverse condizioni atmosferiche che si sono susseguite nel periodo invernale, e il deterioramento dell'infrastruttura stradale nel frattempo intercorsa tra la data di pro-

gettazione e quella dell'effettiva esecuzione dei lavori, hanno causato le seguenti problematiche:

- ✓ il ritrovamento di acque sorgive durante gli scavo di sbancamento per la realizzazione di una gabbionata al km.1+700, dove è fondamentale l'esecuzione di opere di captazione, drenaggio e smaltimento delle acque per impedire nuovi fenomeni di smottamento;
- ✓ il peggioramento delle condizioni statiche dei ponti dal km.18+500 al km.20+400, dove era previsto l'ampliamento del piano viabile, e dove si rende necessario il consolidamento della volta e delle spalle, con il conseguente uso di ponteggi;
- ✓ il ritrovamento, durante le operazioni di scavo di sbancamento ed a sezione, dal km.18+500 al km.20+400, di estesi tratti di roccia arenaria, che rendono necessaria l'adozione dei relativi prezzi;
- ✓ l'aggravarsi del fenomeno di caduta detriti e pietre dalle scarpate al km.1+200 e 13+400, che rende necessario l'esecuzione di lavori di placaggio con rete paramassi, perforazioni con barre d'ancoraggio, e reticolo di funi d'acciaio;
- ✓ il deterioramento delle copertine in calcestruzzo dei parapetti a bordo strada, causato dal ristagno dell'acqua piovana, con conseguente distacco delle parti di calcestruzzo ed indebolimento del manufatto;
- ✓ lo spostamento di alcune caditoie, dal km.18+000 al km.20+000, che occupano parte del piano viabile e provocano restringimento della traiettoria di marcia;
- ✓ la presenza di numerose buche circoscritte su tutto il piano viabile, che rendono pericoloso il transito soprattutto dei motocicli;

Si ritiene pertanto di dover effettuare gli interventi necessari ed urgenti al fine di eliminare il pericolo per l'utenza causato dalle problematiche sopra descritte. Tali interventi, non erano contemplati nel progetto originario in quanto si sono verificati dopo la consegna dei lavori. I lavori da eseguire sulla S.P.152 consistono precisamente in:

- Al km.1+700 esecuzione di trincee drenanti con uso di tubi drenanti, geocomposito e zone drenanti con pietrame a tergo delle gabbionate;
- Dal km.18+500 al km.20+400 consolidamento delle spalle, delle volte e dei rinfianchi dei ponti in muratura, eseguito con mediante intonaco

armato con fibra di vetro previa pulitura della vegetazione e sarcitura delle lesioni sulla muratura esistente, con uso di ponteggi;

- Dal km.18+500 al km.20+00, laddove sono stati incontrati zone di scavo in roccia, occorre utilizzare l'apposito prezzo desunto da prezziario regionale in vigore all'epoca del contratto.
- Ai km.1+200 e 13+500 rivestimento di scarpata in terra mediante copertura con rete metallica a doppia torsione, esecuzione di ancoraggi lungo il perimetro dell'intervento e nella parte centrale con inserimento di barre d'ancoraggio e di funi d'acciaio di ritenzione;
- Dal km.0+600 al km.19+000 esecuzione sulla copertina dei parapetti e dei muretti paraterra, di convessità in calcestruzzo per l'ottimale smaltimento delle acque piovane e l'impedimento del sorgere di fenomeni di deterioramento;
- Dal km.18+000 al km.20+000, arretramento delle caditoie per la raccolta delle acque piovane, in modo da non occupare più il piano viabile e da essere allineate alle cunette di nuova realizzazione per un ottimale smaltimento delle acque piovane;
- Ricolmo delle buche sul piano viabile, utilizzando sacchetti di asfalto a freddo, in modo da eliminare velocemente il rischio di cadute o danni, in attesa della stesa di tappetino;

Per quanto sopra, ai sensi dell'art. 106, Comma 1, lettera c, del D. L. 18 aprile 2016, N°50, in data 19/09/2022 il Direttore dei lavori Geom. Antonino LETIZIA ha redatto la presente Perizia di Variante le cui somme restano all'interno originario del finanziamento, al netto del ribasso d'asta. Il quadro economico in conseguenza alle variazioni di cui sopra, viene rimodulato come di seguito riportato.

QUADRO ECONOMICO PERIZIA DI VARIANTE							
1)	Importo complessivo lavori					€ 2 957 615,00	
2)	Costi aggiuntivi per emergenza sanitaria COVID19 (Non soggetti a ribasso d'asta)					€ 21 124,93	
3)	Oneri sicurezza da P.S.C. (Non soggetti a ribasso d'asta)					€ 83 583,72	
	Importo lavori soggetti a ribasso d'asta					€ 2 852 906,35	
	a detrarre ribasso d'asta del		36,8700 %	su (1)	-€ 1 051 866,57		
	lavori al netto del ribasso d'asta		€ 2 852 906,35	-	€ 1 051 866,57	€ 1 801 039,78	
	a sommare costi della sicurezza e Covid (2+3)				€ 104 708,65	€ 104 708,65	
	Importo netto Perizia di Variante					€ 1 905 748,43	
	A)	Importo netto contrattuale				€ 1 892 580,44	
		Maggiore importo contrattuale				€ 13 167,99	
	B)	Somme a disposizione dell'Amministrazione					
		a)	I.V.A. 22% sull'importo di progetto	=	€ 419 264,65		
		b)	Per incentivi ad interni 0,80 del 2 %	=	€ 47 321,84		
		c)	Per oneri smaltimento compreso IVA	=	€ 120 000,00		
		d)	Per forniture e servizi	=	€ 29 600,00		
		e)	Per contributo A.N.A.C.	=	€ 600,00		
		f)	Per imprevisti e arrotondamento	=	€ 31 397,57		
		f)	Per prove di laboratorio	=	€ 8 000,00		
		SOMMANO A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				€ 656 184,06	€ 656 184,06
		IMPORTO TOTALE PERIZIA DI VARIANTE					€ 2 561 932,49
ECONOMIE SULLA SOMMA FINANZIATA							
Economie da ribasso d'asta				1 084 481,56			
Economie da IVA su R.A.				238 585,94			
Totale Economie sulla Somma Finanziata				1 323 067,50	€ 1 323 067,50		
Somma Originaria Finanziata					€ 3 885 000,00		

Che la stessa perizia comporta una variazione in più di € **13.167,99** dell'importo contrattuale dei lavori;
che dei 32 nuovi prezzi applicati, 26 sono provenienti dal prezziario regionale 2019 in vigore alla data della redazione del progetto originario, e 6 da apposita analisi prezzi;

CONSIDERATO

Che in dipendenza della predetta perizia di variante tecnica bisogna eseguire nuovi e/o diversi lavori non previsti nel progetto originario;

Che per effetto della suddetta variante la spesa da sostenere per lavori subisce un aumento,

TUTTO CIO' PREMESSO E CONSIDERATO

Il Sig. Stefano SALEMI nella qualità di Amministratore Unico e Legale Rappresentante dell'impresa, col presente atto:

DICHIARA E SI OBBLIGA

Art. 1) Di accettare l'esecuzione dei lavori previsti nella perizia di variante tecnica, senza eccezione alcuna, agli stessi patti, norme e condizioni contenuti

nel Contratto in data 31/03/2021 Rep.n° 14561 Reg.to a Messina il 15/04/2021 al n°5843 Serie IT;

Art. 2) Di accettare i seguenti nuovi prezzi non contemplati nell'elenco allegato al contratto, che verranno assoggettati allo stesso ribasso d'asta del 36,8700 %, e regolati dalle stesse norme e condizioni contenute nel contratto principale indicato in epigrafe.

Essi sono stati desunti direttamente dal prezziario per la Regione Sicilia del 2019, adottato nel progetto originario, e da apposita analisi prezzi, e sono comprensivi di spese generali ed utile dell'impresa e vengono concordati ai sensi dell'art. 163 del Regolamento di cui al D.P.R. N° 207/2010:

N. P. 1 (13.03.08.005)– Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 4 kN/m², con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr. EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno di 500 mm - D interno di 430 mm

Prezzo per ogni metro **€. 66,79** (*diconsi euro sessantasei/79*)

Incidenza manodopera 9,89%

N. P. 02 (19.10.01.002) Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 4 kN/m², con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr. EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco

con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno di 500 mm - D interno di 430 mm

Prezzo per ogni metro **€. 10,26** (*diconsi euro dieci/26*)

Incidenza manodopera 26,17%

N. P. 03 (19.09.05.) Fornitura e posa in opera di geocomposito avente funzione di rinforzo, separazione e filtrazione, in terreni con scarse capacità geotecniche e di diversa granulometria, per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, costituito da una geogriglia in polipropilene o poliestere con uno strato di protezione polimerico accoppiata ad un geotessile non tessuto in polipropilene a filo continuo con funzione filtrante. Il prodotto dovrà essere fornito con marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN 10320. Il geocomposito dovrà essere in possesso della marchiatura CE. Ogni fornitura dovrà essere documentata da una dichiarazione di conformità, secondo le modalità previste dalla norma EN 45014, attestante la qualità, il tipo e le caratteristiche del materiale fornito, con preciso riferimento alla data ed alla località di consegna. Il geocomposito dovrà garantire le seguenti caratteristiche (proprietà idrauliche): - diametro di filtrazione O90 = 80 micron (EN 12956). Proprietà meccaniche: - resistenza a trazione longitudinale e trasversale = 40 kN/m (EN 10319); - allungamento a rottura = 12% (EN 10319); È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - per m² di superficie coperta

Prezzo per ogni metro quadrato **€. 8,81** (*diconsi euro otto/81*)

Incidenza manodopera 17,04%

N. P. 04 (03.02.02.) Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato, di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.

Prezzo per ogni metro quadrato **€. 31,38** (*diconsi euro trentuno/38*)

Incidenza manodopera 37,64

N. P. 05 (03.01.05) Conglomerato cementizio vibrato per copertine, soglie cantonali, cunette, rivestimenti canali e fossi di guardia, per spessori non

superiori a 20 cm, classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm ed inerti i cui elementi abbiano la massima dimensione di 31,5 mm, escluse le casseforme e le barre di armatura da compensarsi a parte, compresa la rifinitura delle facce-vista, la sagomatura degli spigoli, i giunti e simili, compresi la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: - per lavori stradali con C 16/20.

Prezzo per ogni metro cubo **€. 179,73** (*diconsi euro centosettantanove/73*)

Incidenza manodopera 6,97%

N. P. 06 (AP.10) Realizzazione di convessità all'estradosso della copertina del parapetto, al fine di impedire il ristagno di acqua piovana, realizzata con l'impiego di conglomerato cementizio C 25/30 boiaccia di cemento, compresa al lisciatura della faccia apparente eseguita a mano con boiaccia di cemento e fratazzo di spugna. Compreso ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.

Prezzo per ogni metro lineare **€. 31,85** (*diconsi euro trentuno/85*)

Incidenza manodopera 92,23

N. P. 07 (

06.03.06) Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non inferiore a 20 cm, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, con eventuale regolarizzazione finale effettuata a mano.

Prezzo per ogni metro cubo **€. 33,38** (*diconsi euro trentatre/38*)

Incidenza manodopera 12,06%

N. P. 08 (26.01.26) Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per una profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro

con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC “fungo” inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.

Prezzo per ogni metro quadrato **€. 10,52** (*diconsi euro dieci/52*)

Incidenza manodopera 25,51%

N. P. 09 (01.02.04) Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali - per ogni m³ di materiale costipato

Prezzo per ogni metro cubo **€. 3,87** (*diconsi euro tre/87*)

Incidenza manodopera 9,71%

N. P. 10 (01.01.01.004) Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 20 N/mm² e fino a 40 N/mm² ed in rocce lapi-

dee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza

Prezzo per ogni metro cubo € **20,66** (*diconsi euro venti/66*)

Incidenza manodopera 3,35%

N. P. 11 (04.04.06) Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 20 N/mm² e fino a 40 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza

Prezzo per ogni metro cubo € **32,44** (*diconsi euro trentadue/44*)

Incidenza manodopera 11,13%

N. P. 12 (AP.11) Realizzazione di inghisaggi con iniezione di resine bicomponenti ad alte prestazioni immessa in fori eventi diametro di mm. 16 e profondità minima di cm.25 , eseguiti con trapano a rotocompressione; nel prezzo è compresa la formazione del foro, la sua pulitura con soffi di aria compressa, la resina bicomponente. Escluso la fornitura e posa in opera di barra d'acciaio ø 12 ad aderenza migliorata del tipo b450 C o b 450 A. E' compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro di inghisaggio completo ed a perfetta regola d'arte;

Prezzo per ogni inghisaggio €. **13,75** (*diconsi euro tredici/75*)

Incidenza manodopera 20,75%

N. P. 13 (AP.12) Fornitura e collocazione di conglomerato bituminoso a freddo in sacchetti da kg.25,00 per il riempimento di buche formatesi sul piano viabile a causa del deterioramento del tappetino d'usura, compresa la pulizia della convessità , la stesa della miscela bituminosa, il livellamento e la costipazione del materiale con piastra vibrante;

Prezzo per ogni confezione da kg.25 €. **47,80** (*diconsi euro quarantasette/80*)

Incidenza manodopera 59,10%

N. P. 14 (AP.13) Realizzazione di foro nei parapetti o cordoli in conglomerato cementizio armato o muratura di pietrame esistenti, delle dimensioni minime di cm. 50 di larghezza x cm. 30 di altezza per lo smaltimento di acque piovane, compreso la regolarizzazione del foro ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Prezzo cadauno €. **266,79** (*diconsi euro duecentosessantasei/79*)

Incidenza manodopera 84,70%

N. P. 15 (AP.14) Spostamento sul bordo della strada, a seguito realizzazione di nuove cunette, di caditoia grigliata esistente per lo smaltimento delle acque piovane, mediante le seguenti fasi lavorative: rimozione del grigliato e del telaio in acciaio; realizzazione di soletta in cemento armato nella parte di vuoto a causa dell'arretramento, costituita all'intradosso da travetti in c.a.vibrocompresso accostati, ferri d'armatura integrativi costituiti da staffe ø 8 e diritti ø 14, revisione del grigliato e del telaio d'acciaio rimossi mediante la saldatura di nuove zanche d'ancoraggio la sostituzione delle partii ammalorate comprese saldature varie, la ricollocazione e muratura d'ancoraggio del telaio

e grigliato revisionati. E compresa nel prezzo la pulitura del pozzetto esistente ed ogni altro onere e magistero per ripristinare la funzionalità del manufatto.

Prezzo cadauno € **1.381,49** (*diconsi euro milletrecentoottantuno/49*)

Incidenza manodopera 89,52%

N. P. 16 (18.01.02) Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, da effettuarsi su marciapiede o sede stradale, per la posa di blocchi di fondazione o pozzetti stradali, fino ad una profondità di 2,00 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m³ cadauno, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, e il successivo carico su mezzo per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Prezzo per ogni metro cubo € **123,56** (*diconsi euro centoventitre/56*)

Incidenza manodopera 50,67%

N. P. 17 (18.01.05) Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi.

Prezzo per ogni metro cubo € **198,47** (*diconsi euro centonovantotto/47*)

Incidenza manodopera 25,36%

N. P. 18 (06.01.01.001) Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano

Prezzo per ogni metro cubo € **23,13** (*diconsi euro ventitre/13*)

Incidenza manodopera 1,62%

N. P. 19 (21.02.11.001) Consolidamento di pareti in muratura mediante l'applicazione di una rete a maglia quadrata costituita da fibre di vetro alcali resistente A.R., preimpregnata (FRP) ad elevata resistenza, modulo elastico a

trazione > di 23.000 MPa e allungamento a rottura > dell' 1,5%, fissata alla muratura mediante n. 4 connettori al m² a "L" in fibra di vetro alcali resistente e resina termoidurente di tipo vinilestere- epossidico, aventi diametro equivalente = 7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario (inserimento nella muratura per 2/3 dello spessore) applicati entro foro mediante fissaggio chimico a base di resina vinilestere senza stirene idonea per carichi strutturali (per intervento su due lati sovrapporre i connettori entro foro per almeno 10 cm). La rete dovrà essere posta in opera in abbinamento ad una malta per intonaci e da muratura traspirante, ad elevate prestazioni meccaniche, a base di calce idraulica, ai sensi della norma europea EN 998-2, a basso modulo elastico, in uno spessore complessivo di 3 cm. Sono compresi nel prezzo: la formazione dei fori da praticare sul supporto, l'arrotondamento degli spigoli delle muratura o la fornitura di eventuali pezzi speciali, la sovrapposizione della rete di 15 cm in corrispondenza delle giunzioni, la formazione dei sestì, la rifinitura frattazzata, e tutto quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi da computarsi a parte: la rimozione del vecchio intonaco ed il trasporto a rifiuto, la ricostruzione delle parti mancanti o particolarmente danneggiate, e lo strato di finitura. resistenza a trazione della rete compresa fra 55 e 85 kN/m

Prezzo per ogni metro quadrato **€. 100,51** (*diconsi euro cento/51*)

Incidenza manodopera 8,21%

N. P. 20 (26.01.04.001) Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo- giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per da-

re la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane. munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio

Prezzo per ogni metro cubo € **10,27** (*diconsi euro dieci/27*)

Incidenza manodopera 79,22%

N. P. 21 (26.01.05.) Nolo di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo degli ancoraggi, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione. - per ogni m³ di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni

Prezzo per ogni metro cubo di ponteggio € **1,22** (*diconsi euro uno/22*)

Incidenza manodopera 48,54%

N. P. 22 (26.01.06.) Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m³ di ponteggio in opera misurato dalla base

Prezzo per ogni metro cubo di ponteggio € **4,35** (*diconsi euro quattro/35*)

Incidenza manodopera 79,33%

N. P. 23 (26.01.16.) Protezione di apertura verso il vuoto mediante la formazione di parapetto dell'altezza minima di m 1,00, costituito da due correnti di tavole dello spessore di 2,5 cm e tavola ferma piede ancorati su montanti di legno o metallo posti ad interasse minimo di m 1,20 convenientemente fissati al piede, compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio a fine lavoro. Valutato al metro per tutta la durata dei lavori.

Prezzo per ogni metro **€. 9,45** (*diconsi euro nove/45*)

Incidenza manodopera 28,41%

N. P. 24 (06.05.03.) Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale cm 8x10, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 3.00 mm, rivestimento a forte zincatura con quantitativo non inferiore a 255 g/m² come UNI EN 10224-2. La rete, in teli di larghezza ml 3,00, sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da pagarsi a parte). I teli di rete dovranno essere legati tra loro ogni 20 cm con doppio filo metallico zincato del diametro di mm. 3; stessa legatura verrà effettuata alle funi correnti di sommità e struttura di contenimento inferiore, il tutto per fare aderire il più possibile il rivestimento di rete alla roccia. E' compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessarie e gli sfridi. Computato per m² di rete metallica effettivamente stesa. - a reazione chimica avvenuta (12/48 ore) le porzioni di roccia saranno disincagliate ed abbattute tramite l'ausilio di leve in acciaio o martinetti idraulici, quindi sarà attuata un'attenta pulizia della superficie interessata all'intervento. Esclusi eventuali imbrigliamenti temporanei della massa rocciosa in demolizione e realizzazione di fori.

Prezzo per ogni metro quadrato di rete metallica effettivamente stesa **€. 11,26** (*diconsi euro undici/26*)

Incidenza manodopera 24,44%

N. P. 25 (06.07.21.003) Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato AMZ (Anima Metallica Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. diametro mm. 12

Prezzo per ogni metro **€. 12,34** (*diconsi euro dodici/34*)

Incidenza manodopera 37,17%

N. P. 26 (06.07.23) Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6.00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm

Prezzo per ogni metro €. **68,77** (*diconsi euro sessantotto/77*)

Incidenza manodopera 30,91%

N. P. 27 (06.07.18.002) Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio. piastra di ripartizione in acciaio zincato

Prezzo per ogni chilogrammo €. **10,15** (*diconsi euro dieci/15*)

Incidenza manodopera 27,11%

N. P. 28 (06.07.15.002) Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiacca di cemento additivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di bullonatura (tariffa da integrare con tariffa "piastra di ripartizione"). Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe. diametro mm 20

Prezzo per ogni metro €. **28,37** (*diconsi euro ventotto/37*)

Incidenza manodopera 36,38%

N. P. 29 (AP.15) Pulitura meccanica ed a mano e lavaggio di superfici in muratura di pietrame, da vegetazione, muschio ed incrostazioni varie, al fine di favorire l'aggrappaggio degli strati di intonaco, eseguita mediante l'ausilio dell'idropulitrice con sistema a bassa pressione, escluso l'approntamento dei ponteggi e compreso ogni onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.

Prezzo per ogni metro quadrato €. **7,33** (*diconsi euro sette/33*)

Incidenza manodopera 77,26%

N. P. 30 (01.03.06) Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con piccoli mezzi meccanici e/o a mano con piccole attrezzature, di manufatti in calcestruzzo semplice o armato di qualsiasi

genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i massetti di malta, i gretonati, i manufatti in muratura esimili, il tutto di qualsiasi spessore, compresi gli elementi di finitura quali rivestimenti di marciapiedi in pietrine di cemento, marmo o materiale solido di qualsiasi genere, tipo, forma e dimensione, inclusa la dismissione di dissuasori metallici o in pietra o in cls, compreso la verifica finalizzata all'utilizzo in cantiere per vespai, sottofondi, massetti, riempimenti, della frazione omogenea classificata come inerte, compreso vaglio e sminuzzamento del materiale, movimentazione nell'area di cantiere e deposito temporaneo in area idonea o nell'area di utilizzo, comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della demolizione e dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso altresì il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, compreso l'onere per il ripristino degli intonaci dei prospetti, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.

Prezzo per ogni metro cubo **€. 35,12** (*diconsi euro trentacinque/12*)

Incidenza manodopera 57,33%

N. P. 31 (21.09.01) Rincocciatura ed appiombatura di vecchie murature di pietrame e/o mattoni precedentemente stonacate, da realizzarsi con malta a base di calce idraulica e scaglie di tavelle o mattoni, compreso il tiro in alto, la movimentazione del materiale sino al luogo dell'intervento, e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - per ogni m² e per ogni cm di spessore

Prezzo per ogni metro quadrato per cm € **17,17** (*diconsi euro diciassette/17*)

Incidenza manodopera 58,64%

N. P. 32 (21.02.10) Consolidamento di pareti mediante l'applicazione su una sola faccia di rete elettrosaldata, con tondini Ø 8 mm di acciaio a maglia quadrata di 10x10 cm, su muratura di qualsiasi genere, previa pulitura, abbondante lavaggio della superficie muraria. Sono compresi nel prezzo: l'ancoraggio della rete alla muratura tramite tondini di acciaio Ø 6 mm infissi nella muratura in numero non inferiore a 4 per metro quadrato di parete, la legatura della rete al tondino di acciaio Ø 6 mm ancorato alla muratura, la perforazione delle pareti. La sigillatura dei fori con iniezioni a pressione di malta di cemento antiritiro dosata a 300 kg di cemento tipo 32,5 R, applicazione di strato di malta cementizia a 300 kg a pasta fine di spessore non superiore a 3 cm, con l'aggiunta di additivo antiritiro, a rifinitura fratazzata, ed ogni altro onere risultante per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi l'eventuale rimozione del vecchio intonaco da compensare a parte ed il trasporto a rifiuto.

Prezzo per ogni metro quadrato € **67,77** (*diconsi euro sessantasette/77*)

Incidenza manodopera 43,51%

Art. 3) Di accettare che il tempo utile per la ultimazione dei lavori venga prorogato di gg. 60, dalla data contrattuale del 02/09/2022, oltre alla proroga di gg.120 concessa su richiesta dell'impresa, per cui la nuova scadenza per l'ultimazione lavori sarà il 28/02/2023, senza che ciò possa comportare richieste o pretese di alcun tipo da parte dell'impresa.

Art. 4) Di accettare che i lavori previsti nella perizia di variante vengano contabilizzati in uno con quelli del contratto principale.

Art. 5) Ai fini fiscali si dichiara che l'importo dei lavori a misura, di € 1.801.039,78 al netto del ribasso d'asta del 36,8700 %, oltre ad € 104.708,65 per oneri di sicurezza da PSC e COVID-19, quindi complessivamente

€1.905.748,43 subisce un aumento complessivo di euro **13.167,99** rispetto al contratto principale.

Art. 6) Il presente atto è immediatamente impegnativo per l'Impresa, mentre lo sarà per l'Amministrazione solo dopo le intervenute superiori approvazioni.

Letto e confermato

L'IMPRESA

(Essequattro Costruzioni S.r.l.)

IL DIRETTORE DEI LAVORI

(Geom. Antonino LETIZIA)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Rosario BONANNO)



CITTA METROPOLITANA DI MESSINA

OGGETTO: Masterplan – Patto per lo sviluppo della Sicilia –

“Lavori di Ammodernamento della S. P. 152 Bivio Gentile – Piano Campi – 3° Lotto – Tortorici”.

Codice C. U. P. B17H17000440001 - Codice C. I. G.: 84866572E8.

IMPRESA: “ESSEQUATTRO COSTRUZIONI S. R. L. con sede legale in Favara (AG) - Via Olanda N° 54/B Partita I. V. A. N° 02325280846.

Contratto in data 31/03/2021 Rep.n° 14561 Reg.to a Messina il 15/04/2021 al n°5843 Serie IT;

VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI

L'anno **duemilaventidue** il giorno 19 del mese di Luglio in Messina, Via XXIV Maggio, palazzo della Città Metropolitana di Messina, C.F. 80002760835 Ufficio Tecnico, sono presenti:

- 1) Il **Geom.Antonino Letizia** nella qualità di Direttore dei Lavori di che trattasi;
- 2) il **Geom.Salemi Stefano** Cod. Fisc. SLMSFN77S22A089C, nella qualità di Amministratore e Direttore tecnico dell'impresa aggiudicataria Essequattro Costruzioni S.r.l..

PREMESSO:

- che il progetto originario, redatto in data 29/10/2018 dai Geomm. Gino Castano, Antonino Letizia, Carmelo Mangano, Antonio Lorello e Antonino Savio, dipendenti della Città Metropolitana di Messina, è stato approvato in linea tecnica dal Responsabile del Procedimento, ing. Rosario Bonanno, con parere N° 05 del 20/02/2019, per l'importo complessivo di € 3.900.000,00 di cui € 2.960.000,00 per lavori, comprensivi di € 16.834,23 per oneri irriducibili per la sicurezza ed € 365.018,04 per costi della manodopera, ed € 940.000,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione;
- Che con determinazione dirigenziale n. 973 del 27/10/2020, pubblicata all'albo pretorio on line di questo Ente il Dirigente della 3ª Direzione – Viabilità Metropolitana, ha approvato il progetto esecutivo rimodulato a seguito introduzione dei costi di sicurezza per il controllo del rischio Biologico da

Covid-19, concernente i "Lavori di Ammodernamento della S. P. 152 Bivio Gentile – Piano Campi – 3° Lotto – Tortorici" per l'importo complessivo di € 3.885.000,00 di cui € 2.977.062,00 per lavori a base d'asta ed € 18.634,23 per costi della sicurezza, € 17.062,00 per costi prevenzione covid-19, e € 907.938,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione;

- Che con la stessa determinazione è stato approvato lo schema della lettera d'invito ed il disciplinare di gara da cui si desumono gli elementi essenziali dell'appalto dei lavori, stabilendo, altresì, il giorno della gara ed il termine di scadenza per la ricezione delle offerte, indicando la gara dei lavori in oggetto mediante procedura negoziata, senza previa pubblicazione di bando di gara (ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. c-bis e art. 63 comma 2 lett. c del D. Lgs. N° 50/2016 e ss. mm. ii.) e con il criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 36 comma 9-bis e art. 97 comma 2 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..
- Che con nota prot. n. 28310 del 28/10/2020 è stata richiesta offerta, mediante posta elettronica certificata, a n. 10 Operatori Economici selezionati all'Albo Operatori Economici dell'Ente;
- Che la gara si è celebrata il 12 novembre 2020;
- Che con determinazione n. 1151 del 01/12/2020, pubblicata all'albo pretorio on line di questo Ente nei modi e termini di legge, il Dirigente competente ha approvato il verbale di gara aggiudicando l'appalto dei lavori di cui sopra all'impresa "ESSEQUATTRO COSTRUZIONI S. R. L. con sede legale in Favara (AG) - Via Olanda N° 54/B Partita I. V. A. N° 02325280846, con il ribasso del 36,8700 %, sull'importo a base d'asta e per un importo contrattuale di € 1.892.580,44 di cui € 35.696,23 per oneri di sicurezza, ed € 907.938,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione.
- che i lavori sono stati consegnati il 03/05/2021;
- che i lavori dovranno essere ultimati entro il 02/09/2022;

CONSIDERATO

- che in dipendenza di condizioni imprevisi ed imprevedibili verificatisi nel corso dei lavori, si rende necessaria l'esecuzione di lavorazioni non previste nel progetto originario, con la conseguente adozione di nuovi prezzi;

TUTTO CIO' PREMESSO E CONSIDERATO

- il **Sig. Salemi Stefano** Cod. Fisc. SLMSFN77S22A089C, nella qualità di Amministratore e Direttore tecnico dell'impresa aggiudicataria Essequattro Costruzioni S.r.l., col presente atto:

DICHIARA E SI OBBLIGA

Art. 1) di accettare l'esecuzione delle categorie di lavoro previste nel presente atto, senza eccezione alcuna, agli stessi patti, norme e condizioni contenuti nel Contratto stipulato in data 31/03/2021 rep. N° 14561 e registrato a Messina il 15/04/2021 al n°5843 Serie IT .

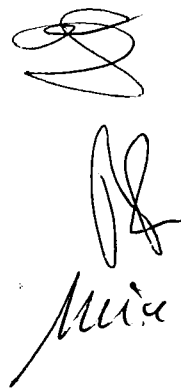
Art. 2) di accettare che i nuovi prezzi non contemplati nell'elenco allegato al contratto, vengano assoggettati allo stesso ribasso d'asta del 36,8700 % e regolati dalle stesse norme e condizioni contenute nel contratto principale. Essi sono stati desunti direttamente dal prezziario per la Regione Sicilia del 2019 o desunti da regolare analisi per le quali sono sempre stati utilizzati prezzi in vigore all'epoca del contratto:

NP.01 (13.03.08.005)– Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 4 kN/m², con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr. EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno di 500 mm - D interno di 430 mm

Prezzo per ogni metro lineare €. **66,79** (*diconsi euro sessantasei/79*)

Incidenza manodopera 9,89%

NP.02 (19.10.01.002) Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 4 kN/m², con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr. EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco



con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno di 500 mm - D interno di 430 mm

Prezzo per ogni metro lineare **€. 10,26** (*diconsi euro dieci/26*)

Incidenza manodopera 26,17%

NP.03 (19.09.05.) Fornitura e posa in opera di geocomposito avente funzione di rinforzo, separazione e filtrazione, in terreni con scarse capacità geotecniche e di diversa granulometria, per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, costituito da una geogriglia in polipropilene o poliestere con uno strato di protezione polimerico accoppiata ad un geotessile non tessuto in polipropilene a filo continuo con funzione filtrante. Il prodotto dovrà essere fornito con marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN 10320. Il geocomposito dovrà essere in possesso della marchiatura CE. Ogni fornitura dovrà essere documentata da una dichiarazione di conformità, secondo le modalità previste dalla norma EN 45014, attestante la qualità, il tipo e le caratteristiche del materiale fornito, con preciso riferimento alla data ed alla località di consegna. Il geocomposito dovrà garantire le seguenti caratteristiche (proprietà idrauliche): - diametro di filtrazione O90 = 80 micron (EN 12956). Proprietà meccaniche: - resistenza a trazione longitudinale e trasversale = 40 kN/m (EN 10319); - allungamento a rottura = 12% (EN 10319); È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - per m² di superficie coperta

Prezzo per ogni metro quadrato **€. 8,81** (*diconsi euro otto/81*)

Incidenza manodopera 17,04%

NP.04 (03.02.02.) Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato, di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.

Prezzo per ogni metro quadrato **€. 31,38** (*diconsi euro trentuno/38*)

Incidenza manodopera 37,64

NP.05 (03.01.05) Conglomerato cementizio vibrato per copertine, soglie cantonali, cunette, rivestimenti canali e fossi di guardia, per spessori non superiori a 20 cm, classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: ab-

bassamento (slump) da 100 a 150 mm ed inerti i cui elementi abbiano la massima dimensione di 31,5 mm, escluse le casseforme e le barre di armatura da compensarsi a parte, compresa la rifinitura delle facce-vista, la sagomatura degli spigoli, i giunti e simili, compresi la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: - per lavori stradali con C 16/20.

Prezzo per ogni metro cubo **€. 179,73** (*diconsi euro centosettantanove/73*)

Incidenza manodopera 6,97%

NP.06 (AP.10) Realizzazione di convessità all'estradosso della copertina del parapetto, al fine di impedire il ristagno di acqua piovana, realizzata con l'impiego di conglomerato cementizio C 25/30 boiaccia di cemento, compresa al lisciatura della faccia apparente eseguita a mano con boiaccia di cemento e frattazzo di spugna. Compreso ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.

Prezzo per ogni metro lineare **€. 31,85** (*diconsi euro trentuno/85*)

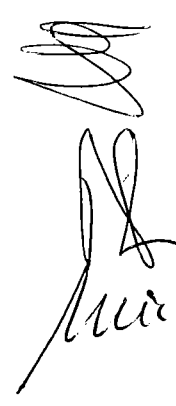
Incidenza manodopera 92,23

NP.07 (06.03.06) Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non inferiore a 20 cm, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, con eventuale regolarizzazione finale effettuata a mano.

Prezzo per ogni metro cubo **€. 33,38** (*diconsi euro trentatre/38*)

Incidenza manodopera 12,06%

NP.08 (26.01.26) Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per



tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.

Prezzo per ogni metro quadrato € **10,52** (*diconsi euro dieci/52*)

Incidenza manodopera 25,51%

NP.09 (01.02.04) Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali - per ogni m³ di materiale costipato

Prezzo per ogni metro cubo € **3,87** (*diconsi euro tre/87*)

Incidenza manodopera 9,71%

NP.10 (01.01.01.004) Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 20 N/mm² e fino a 40 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su

provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza

Prezzo per ogni metro cubo € **20,66** (*diconsi euro venti/66*)

Incidenza manodopera 3,35%

NP.11 (04.04.06) Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 20 N/mm² e fino a 40 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza

Prezzo per ogni metro cubo € **32,44** (*diconsi euro trentadue/44*)

Incidenza manodopera 11,13%

NP.12 (AP.11) Realizzazione di inghisaggi con iniezione di resine bicomponenti ad alte prestazioni immessa in fori eventi diametro di mm. 16 e profondità minima di cm.25 , eseguiti con traspano a rotocompressione; nel

prezzo è compresa la formazione del foro, la sua pulitura con soffi di aria compressa, la resina bicomponente. Escluso la fornitura e posa in opera di barra d'acciaio $\varnothing$ 12 ad aderenza migliorata del tipo b450 C o b 450 A. E' compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro di inghisaggio completo ed a perfetta regola d'arte;

Prezzo per ogni metro **€. 13,75** (*diconsi euro tredici/75*)

Incidenza manodopera 20,75%

NP.13 (AP.12) Fornitura e collocazione di conglomerato bituminoso a freddo in sacchetti da kg.25,00 per il riempimento di buche formatesi sul piano viabile a causa del deterioramento del tappetino d'usura, compresa la pulizia della convessità , la stesa della miscela bituminosa, il livellamento e la costipazione del materiale con piastra vibrante;

Prezzo per ogni confezione da kg.25 **€. 47,80** (*diconsi euro quarantasette/80*)

Incidenza manodopera 59,10%

NP.14 (AP.13) Realizzazione di foro nei parapetti o cordoli in conglomerato cementizio armato o muratura di pitrame esistenti, delle dimensioni minime di cm. 50 di larghezza x cm. 30 di altezza per lo smaltimento di acque piovane, compreso la regolarizzazione del foro ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Prezzo cadauno **€. 266,79** (*diconsi euro duecentosessantasei/79*)

Incidenza manodopera 84,70%

NP.15 (AP.14) Spostamento sul bordo della strada, a seguito realizzazione di nuove cunette, di caditoia grigliata esistente per lo smaltimento delle acque piovane, mediante le seguenti fasi lavorative: rimozione del grigliato e del telaio in acciaio; realizzazione di soletta in cemento armato nella parte di vuoto a causa dell'arretramento, costituita all'intradosso da travetti in c.a.vibrocompressi accostati, ferri d'armatura integrativi costituiti da staffe $\varnothing$ 8 e diritti $\varnothing$ 14, revisione del grigliato e del telaio d'acciaio rimossi mediante la saldatura di nuove zanche d'ancoraggio la sostituzione delle parti ammalorate comprese saldature varie, la ricollocazione e muratura d'ancoraggio del telaio e grigliato revisionati. E compresa nel prezzo la pulitura del pozzetto esistente ed ogni altro onere e magistero per ripristinare la funzionalità del manufatto.

Prezzo cadauno **€. 1.381,49** (*diconsi euro milletrecentoottantuno/49*)

Incidenza manodopera 89,52%

NP.16 (18.01.02) Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, da effettuarsi su marciapiede o sede stradale, per la posa di blocchi di fondazione o pozzetti stradali, fino ad una profondità di 2,00 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m³ cadauno, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, e il successivo carico su mezzo per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Prezzo per ogni metro cubo **€ 123,56** (*diconsi euro centoventitre/56*)

Incidenza manodopera 50,67%

NP.17 (18.01.05) Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi.

Prezzo per ogni metro cubo **€ 198,47** (*diconsi euro centonovantotto/47*)

Incidenza manodopera 25,36%

NP.18 (06.01.01.001) Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano

Prezzo per ogni metro **€ 23,13** (*diconsi euro ventitre/13*)

Incidenza manodopera 1,62%

NP.19 (21.02.11.001) Consolidamento di pareti in muratura mediante l'applicazione di una rete a maglia quadrata costituita da fibre di vetro alcali resistente A.R., preimpregnata (FRP) ad elevata resistenza, modulo elastico a trazione > di 23.000 MPa e allungamento a rottura > dell' 1,5%, fissata alla muratura mediante n. 4 connettori al m² a "L" in fibra di vetro alcali resistente e resina termoidurente di tipo vinilestere- epossidico, aventi diametro equivalente = 7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario (inserimento nella muratura per 2/3 dello spessore) applicati en-



tro foro mediante fissaggio chimico a base di resina vinilestere senza stirene idonea per carichi strutturali (per intervento su due lati sovrapporre i connettori entro foro per almeno 10 cm). La rete dovrà essere posta in opera in abbinamento ad una malta per intonaci e da muratura traspirante, ad elevate prestazioni meccaniche, a base di calce idraulica, ai sensi della norma europea EN 998-2, a basso modulo elastico, in uno spessore complessivo di 3 cm. Sono compresi nel prezzo: la formazione dei fori da praticare sul supporto, l'arrotondamento degli spigoli delle muratura o la fornitura di eventuali pezzi speciali, la sovrapposizione della rete di 15 cm in corrispondenza delle giunzioni, la formazione dei sestì, la rifinitura frattazzata, e tutto quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi da computarsi a parte: la rimozione del vecchio intonaco ed il trasporto a rifiuto, la ricostruzione delle parti mancanti o particolarmente danneggiate, e lo strato di finitura. resistenza a trazione della rete compresa fra 55 e 85 kN/m

Prezzo per ogni metro quadrato **€. 100,51** (*diconsi euro cento/51*)

Incidenza manodopera 8,21%

NP.20 (26.01.04.001) Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo- giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane. munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio

Prezzo per ogni metro quadrato **€. 10,27** (*diconsi euro dieci/27*)

Incidenza manodopera 79,22%

NP.21 (26.01.05.) Nolo di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubogiuunto), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo degli ancoraggi, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione. - per ogni m³ di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni
Prezzo per ogni metro cubo di ponteggio €. 1,22 (*diconsi euro uno/22*)

Incidenza manodopera 48,54%

NP.22 (26.01.06.) Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m³ di ponteggio in opera misurato dalla base
Prezzo per ogni metro cubo di ponteggio €. 4,35 (*diconsi euro quattro/35*)

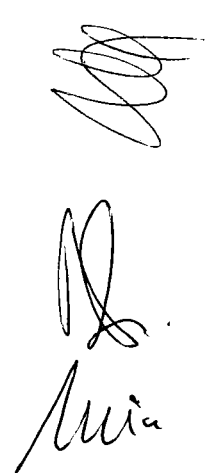
Incidenza manodopera 79,33%

NP.23 (26.01.16.) Protezione di apertura verso il vuoto mediante la formazione di parapetto dell'altezza minima di m 1,00, costituito da due correnti di tavole dello spessore di 2,5 cm e tavola ferma piede ancorati su montanti di legno o metallo posti ad interasse minimo di m 1,20 convenientemente fissati al piede, compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio a fine lavoro. Valutato al metro per tutta la durata dei lavori.

Prezzo per ogni metro €. 9,45 (*diconsi euro nove/45*)

Incidenza manodopera 28,41%

NP.24 (06.05.03.) Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale cm 8x10, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm² e allungamento minimo

The right margin contains three handwritten elements. At the top is a signature that appears to be 'M. G.'. Below it is another signature, possibly 'R.'. At the bottom is a large, stylized signature that looks like 'Mia'.

pari al 10%, avente un diametro pari 3.00 mm, rivestimento a forte zincatura con quantitativo non inferiore a 255 g/m² come UNI EN 10224-2. La rete, in teli di larghezza ml 3,00, sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da pagarsi a parte). I teli di rete dovranno essere legati tra loro ogni 20 cm con doppio filo metallico zincato del diametro di mm. 3; stessa legatura verrà effettuata alle funi correnti di sommità e struttura di contenimento inferiore, il tutto per fare aderire il più possibile il rivestimento di rete alla roccia. E' compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessarie e gli sfridi. Computato per m² di rete metallica effettivamente stesa. - a reazione chimica avvenuta (12/48 ore) le porzioni di roccia saranno disincagliate ed abbattute tramite l'ausilio di leve in acciaio o martinetti idraulici, quindi sarà attuata un'attenta pulizia della superficie interessata all'intervento. Esclusi eventuali imbrigliamenti temporanei della massa rocciosa in demolizione e realizzazione di fori. Computato a metro cubo di roccia demolita.

Prezzo per ogni metro quadrato di rete metallica effettivamente stesa **€. 11,26**
(diconsi euro undici/26)

Incidenza manodopera 24,44%

NP.25 (06.07.21.003) Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato AMZ (Anima Metallica Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. diametro mm. 12

Prezzo per ogni metro **€. 12,34** (diconsi euro dodici/34)

Incidenza manodopera 37,17%

NP.26 (06.07.23) Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6.00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm

Prezzo per ogni metro **€. 68,77** (diconsi euro sessantotto/77)

Incidenza manodopera 30,91%

NP.27 (06.07.18.002) Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio.
piastra di ripartizione in acciaio zincato

Prezzo per ogni chilogrammo €. **10,15** (*diconsi euro dieci/15*)

Incidenza manodopera 27,11%

NP.28 (06.07.15.002) Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiaccia di cemento additivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di bullonatura (tariffa da integrare con tariffa "piastra di ripartizione"). Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe.
diametro mm 20

Prezzo per ogni metro €. **28,37** (*diconsi euro ventotto/37*)

Incidenza manodopera 36,38%

NP.29 (AP.15) Pulitura meccanica ed a mano e lavaggio di superfici in muratura di pietrame, da vegetazione, muschio ed incrostazioni varie, al fine di favorire l'aggrappaggio degli strati di intonaco, eseguita mediante l'ausilio dell'idropulitrice con sistema a bassa pressione, escluso l'approntamento dei ponteggi e compreso ogni onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.

Prezzo per ogni metro €. **7,33** (*diconsi euro sette/33*)

Incidenza manodopera 77,26%

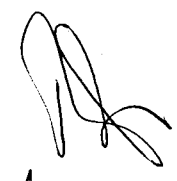
NP.30 (01.03.06) Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con piccoli mezzi meccanici e/o a mano con piccole attrezzature, di manufatti in calcestruzzo semplice o armato di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i massetti di malta, i gretonati, i manufatti in muratura esimili, il tutto di qualsiasi spessore, compresi gli elementi di finitura quali rivestimenti di marciapiedi in pietrine di cemento, marmo o materiale solido di qualsiasi genere, tipo, forma e dimensione, inclusa la dismissione di dissuasori metallici o in pietra o in cls, compreso la verifica finalizzata all'utilizzo in cantiere per vespai, sottofondi, massetti, riempimenti, della frazione omogenea classificata come inerte, compreso vaglio e sminuzzamento del materiale,



movimentazione nell'area di cantiere e deposito temporaneo in area idonea o nell'area di utilizzo, comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della demolizione e dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso altresì il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisionali di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, compreso l'onere per il ripristino degli intonaci dei prospetti, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.

Prezzo per ogni metro cubo **€. 35,12** (*diconsi euro trentacinque/12*)

Incidenza manodopera 57,33%



NP.31 (21.09.01) Rincocciatura ed appiombatura di vecchie murature di pietrame e/o mattoni precedentemente stonacate, da realizzarsi con malta a base di calce idraulica e scaglie di tavelle o mattoni, compreso il tiro in alto, la movimentazione del materiale sino al luogo dell'intervento, e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - per ogni m² e per ogni cm di spessore

Prezzo per ogni metro quadrato per cm **€. 17,17** (*diconsi euro diciassette/17*)



Incidenza manodopera 58,64%

NP. 32 (21.02.10) Consolidamento di pareti mediante l'applicazione su una sola faccia di rete elettrosaldata, con tondini Ø 8 mm di acciaio a maglia quadrata di 10x10 cm, su muratura di qualsiasi genere, previa pulitura, abbondante lavaggio della superficie muraria. Sono compresi nel prezzo: l'ancoraggio della rete alla muratura tramite tondini di acciaio Ø 6 mm infissi nella muratura in numero non inferiore a 4 per metro quadrato di parete, la legatura della rete al tondino di acciaio Ø 6 mm ancorato alla muratura, la perforazione delle pareti. La sigillatura dei fori con iniezioni a pressione di malta di cemento antiritiro dosata a 300 kg di cemento tipo 32,5 R, applicazione di strato di malta cementizia a 300 kg a pasta fine di spessore non superiore a 3 cm, con l'aggiunta di additivo antiritiro, a rifinitura fratazzata, ed ogni altro onere risultante per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi l'eventuale rimozione del vecchio intonaco da compensare a parte ed il trasporto a rifiuto.

Prezzo per ogni metro quadrato € 67,77 (*diconsi euro sessantasette/77*)

Incidenza manodopera 43,51%

Art. 3) I suddetti nuovi prezzi sono soggetti allo stesso ribasso d'asta del 36,8700 %, fissato nel contratto originario. Il presente verbale è immediatamente impegnativo per l'impresa appaltatrice mentre lo diventerà per l'Amministrazione appaltante solo dopo l'avvenuta superiore approvazione. Agli effetti fiscali si dichiara che l'introduzione dei nuovi prezzi riportati precedentemente non altera l'importo complessivo dei lavori appaltati con il contratto principale riportato in premessa.

Del che si è redatto il presente verbale che, previa lettura e conferma, viene sottoscritto come appresso.

Letto e confermato.-

ESSEQUATTRO
COSTRUZIONI S.R.L.
Via Olanda, 64/B
92026 FAVARA (AG)
P. IVA e C.F. 0232528 084 6

L'IMPRESA

IL DIRETTORE DEI LAVORI

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

