

CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

3^a Direzione – Viabilità Metropolitana

APQ “Area Interna Nebrodi”- PO.FESR. 2014-2020

Delibera CIPE 52/2018

**“ITINERARIO STRADALE S. P. 176 TRATTO CASTEL DI LUCIO -
MISTRETTA”**

PROGETTO ESECUTIVO

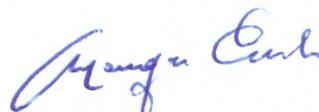
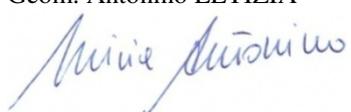
(Art. 23 Comma 8 D. Lgs. 18 aprile 2016 N° 50)

Elaborati: <ol style="list-style-type: none">1. RELAZIONE TECNICA2. FASCICOLO FOTOGRAFICO3. ELABORATI GRAFICI4. RELAZIONE GEOLOGICA E INDAGINI5. RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE6. ESECUTIVI DEI FERRI STRUTTURE IN C.A.7. ANALISI PREZZI	<ol style="list-style-type: none">8. ELENCO PREZZI9. COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO10. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI11. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO12. SCHEMA DI CONTRATTO13. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO14. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
---	--

AGGIORNAMENTO PREZZI ai sensi del c.2 dell'art. 26 del D.L. 50 del 17/05/2022

7 – ANALISI PREZZI

CUP: B37H19002040002

I PROGETTISTI: Ing. Anna CHIOFALO  Geom. Carmelo MANGANO  Geom. Antonino LETIZIA 	VERIFICA PROGETTO Art. 26 del D. Lgs N° 50/2016 Verbale in data <u>22/03/2022</u> IL VERIFICATORE F.to Ing. Nicola BARBALACE APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA VERBALE DI VALIDAZIONE del _____ IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO F.to ing. Rosario BONANNO _____
---	---

PARTE PRIMA ANALISI DEI PREZZI

A) MATERIALI A PIE' D'OPERA

1	Malta cementizia C 25/30 al netto della manod'opera	€ 167,35 /m ³
2	Materiale trafilato e zincato	€ 1,60 /Kg.
3	Materiale lavorato e zincato	€ 2,46 /Kg.
4	Catadiottro per barriera metallica centro onda bifacciale	€ 2,50 /Kg.
5	Pietrame a piè d'opera	€ 44,40 /m ³

MERCEDI

Nei prezzi sotto indicati sono compresi gli oneri relativi alla retribuzione del personale, alla necessaria dotazione di attrezzature manuali, alla quota per assicurazioni sociali per infortuni e per spese accessorie di ogni genere.

B) MERCEDI

1	Operaio specializzato	€ 28,27 /ora
2	Operaio qualificato	€ 26,24 /ora
3	Operaio comune	€ 23,61 /ora

C) NOLI

1	Autocarro con cestello fino a 18 metri, con autista.	€ 82,20 /ora
2	Pala tipo Bob Cat con operatore.	€ 64,10 /ora
3	Autocarro a cassa ribaltabile da q.li 75 con autista.	€ 72,40 /ora
4	Battipalo cingolato per posa barriere con operatore	€ 53,70 /ora
5	Escavatore con trincia forestale con autista.	€ 68,40 /ora
6	Autoespurgo e/o Autobotte	€ 75,50 /ora
7	Gruppo elettrogeno potenza erogata 9,5 KVA	€ 14,50 /ora
8	Decespugliatore e/o motosega con operatore	€ 31,80 /ora
9	Martello Elettrico demolitore con operatore	€ 29,00 /ora

D) MERCEDI comprensivi di utile d'impresa e spese generali

1	Operaio specializzato	€ 35,34 /ora
2	Operaio qualificato	€ 32,80 /ora
3	Operaio comune	€ 29,51 /ora

E) NOLI comprensivi di utile d'impresa e spese generali

I noli sono retribuibili solo se non sono compresi nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di esercizio ed essere provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine affinché siano in costante efficienza. Il nolo si considera per il solo tempo di effettivo utilizzo, dal momento in cui l'oggetto noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo. Nel prezzo sono compresi: i trasporti dal luogo di provenienza al cantiere e viceversa, il montaggio e lo smontaggio, il manovratore e/o la manodopera per l'utilizzo, i combustibili, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, lo sfido e tutto quanto altro occorre per il funzionamento dei mezzi. I prezzi dei noli comprendono le spese generali e l'utile dell'imprenditore.

1	Autocarro con cestello fino a 18 metri, con autista.	€ 102,75 /ora
2	Pala tipo Bob Cat con operatore.	€ 80,13 /ora
3	Autocarro a cassa ribaltabile da q.li 75 con autista.	€ 90,50 /ora
4	Battipalo cingolato per posa barriere con operatore	€ 67,13 /ora
5	Escavatore con trincia forestale con autista.	€ 85,50 /ora
6	Autoespurgo e/o Autobotte	€ 94,38 /ora
7	Gruppo elettrogeno potenza erogata 9,5 KVA	€ 18,13 /ora
8	Decespugliatore e/o motosega con operatore	€ 39,75 /ora
9	Martello Elettrico demolitore con operatore	€ 36,25 /ora

ANALISI DEI PREZZI NON COMPRESI NEL PREZZIARIO REGIONALE

(I sotto riportati prezzi sono comprensivi dell'utile Impresa e spese generali)

AP 01 Sovrapprezzo ai pali di cui all'art. 4.1.2 per attraversamento di banchi di roccia compatta che richiedano l'uso dello scalpello, previo esplicito accertamento della direzione dei lavori, da applicarsi al solo tratto interessato relativo al diametro di 800 mm.

Il prezzo è stato desunto dal Prezziario Regionale della Regione Lombardia, Edizione 2022 interannuale, con validità Giugno 2022, ed è stato ritenuto congruo in quanto raffrontando i prezzi del Prezziario Regionale della Regione Siciliana alla voce 4.1.3.3 sovrapprezzo per i pali di diametro da 500 mm. €. 69,61 ed alla voce 4.1.3.4 sovrapprezzo dei pali di diametro da 600 mm. €. 97,44, con i prezzi desunti dal suddetto Prezziario Regionale della Regione Lombardia alla voce 1C.03.100.0120a sovrapprezzo per i pali di diametro da 500 mm. €. 62,59 ed alla voce 1C.03.100.0120b sovrapprezzo dei pali di diametro da 600 mm. €. 80,11.

Pertanto si ritiene congruo adottare il prezzo di seguito riportato, desunto dal suddetto Prezziario Regionale della Regione Lombardia alla voce 1C.03.100.0120c sovrapprezzo per i pali di diametro mm. 800, mentre la percentuale manodopera viene adottata quella prevista nel Prezziario Regionale della Regione Siciliana, che rimane invariata per i pali di qualsiasi diametro.

Prezzo di applicazione per ogni metro lineare di attraversamento di banchi di roccia **€ 112,66**
(diconsi euro centododici/66)

Percentuale manodopera **10,22%**

AP 02 Sistemazione ed allineamento di barriera metallica di sicurezza in acciaio zincato, retta o curva, già collocata su rilevato o su manufatto. Nel prezzo è compresa l'eventuale sostituzione di lame, distanziatori, terminali e bulloni, deformati o mancanti, da reperire nell'ambito del cantiere tra la barriera dismessa ed è compensato ogni altro onere per sistemare l'opera ad altezza regolamentare ed a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione della fornitura e collocazione di nuovi paletti, terminali e catadiottri che verranno compensati a parte.

Operaio comune per smonto, riallineamento	ore	0,25	x	€ 23,61	=	€ 5,90
Operaio comune supporto e controllo traff.	ore	0,25	x	€ 23,61	=	€ 5,90
Battipalo cingolato per posa barriere con operatore	ore	0,25	x	€ 53,70	=	€ 13,42
Sommano						€ 25,22
Spese generali 15,00%						€ 3,78
Utile d'impresa 10%						€ 2,90
Totale						€ 31,90

Prezzo di applicazione per ogni metro lineare di attraversamento di banchi di roccia **€ 31,90**
(diconsi euro trentuno/90)

Percentuale manodopera **57,27%**

AP 03 Fornitura e montaggio di elementi aggiuntivi alle barriere di sicurezza esistenti, quali **paletto di sostegno** in acciaio zincato con profilo a C, o altra sezione adeguata alla barriera da sistemare, e/o **distanziatore** con le caratteristiche geometriche e prestazionali di cui alle Norme che regolano la materia (Codice della Strada).

Nel prezzo è compresa la bullonatura ed ogni altro onere per poter collocare l'opera a regola d'arte.

Materiale trafilato e zincato	Kg	1,00	*	€ 1,60	=	€ 1,60
Trasporto						€ 0,16
Operaio qualificato	ore	0,05	*	€ 2,50	=	€ 0,13
Battipalo e/o bulloneria						€ 0,19
Sommano						€ 2,08
Spese generali 15,00%						€ 0,31
Utile d'impresa 10%						€ 0,24
Totale						€ 2,63

Prezzo di applicazione per ogni chilogrammo **€ 4,10**
(diconsi euro quattro/10)

Percentuale manodopera **10,26%**

AP 04 Fornitura e montaggio di elementi aggiuntivi alle barriere di sicurezza esistenti, quali **terminali a palma, terminali tubolare, elementi di raccordo** tra fasce di classe e tipologia diverse, comprensiva della bulloneria necessaria ed aventi le caratteristiche previste dal vigente Codice della Strada, da contabilizzare soltanto in caso di installazione di solo terminale o su brevi tratti di barriere fino alla lunghezza max di ml. 10,00. Nel prezzo è compresa la bullonatura ed è compensato ogni altro onere per poter collocare l'opera a regola d'arte.

Materiale lavorato e zincato	Kg	1,00	*	€	2,46	=	€	2,46
Trasporto							€	1,49
Operaio qualificato	ore	0,03	*	€	26,24	=	€	0,79
Sommano							€	4,74
Spese generali 15,00%							€	0,71
Utile d'impresa 10%							€	0,55
Totale							€	6,00

Prezzo di applicazione per ogni chilogrammo € **6,00**
(diconsi euro sei/00)

Percentuale manodopera **19,92%**

AP 05 Fornitura e posa in opera di catadiottri trapezoidali, completi di supporto in alluminio di dimensioni adeguate per applicazione su barriere di sicurezza nelle versioni bifacciali bianco/rosso. E' compresa qualsiasi opera e magistero per collocare i catadiottri a perfetta regola d'arte.

Catadiotro trapezoidale	N°	1,00	*	€	2,50	=	€	2,50
Operaio comune	ore	0,04	*	€	23,61	=	€	0,85
Trasporto							€	0,13
Sommano							€	3,48
Spese generali 15,00%							€	0,52
Utile d'impresa 10%							€	0,40
Totale							€	4,40

Prezzo di applicazione cadauno € **4,40**
(diconsi euro quattro/40)

Percentuale manodopera **25,00%**

AP 6 Esecuzione di strisce longitudinali mediante vernice rifrangente tipo centralite di colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. Il prezzo si ricava da quello presente nell'elenco prezzi regionale di Giugno 2022, riferito alla striscia longitudinale della larghezza di cm 12 (voce 6.6.22) che è di €1,26 al metro: €1,26/cm 12 = €0,11

Prezzo di applicazione per ogni metro lineare e per ogni centimetro in più oltre i primi 12 € **0,11**
(diconsi euro zero/11)

Percentuale manodopera **21,97%**

AP 07 Smonto di vecchia barriera di sicurezza che risulti danneggiata o non rispondente alle Norme vigenti. Tale operazione comprende lo smonto dei singoli elementi e dei montanti verticali, anche con l'impiego di martello pneumatico, il deposito sul bordo della strada, il successivo carico su autocarro ed il trasporto a discarica o ad impianto di riciclaggio o ad altra area indicata dalla direzione lavori.

Operaio comune per smonto barriera	ore	0,04	*	€	23,61	=	€	0,94
Operaio comune per smonto barriera	ore	0,04	*	€	23,61	=	€	0,94
Operaio comune per carico mezzo trasporto	ore	0,05	*	€	23,61	=	€	1,18
Trasporto a qualsiasi distanza, a corpo							€	0,35
Operaio comune per regolare traffico	ore	0,08	*	€	23,61	=	€	1,89
Sommano							€	5,30
Spese generali 15,00%							€	0,79
Utile d'impresa 10%							€	0,61
Totale							€	6,70

Prezzo di applicazione per ogni metro lineare di barriera smontata € **6,70**
(diconsi euro sei/70)

Percentuale manodopera **93,31%**

- AP 08** Fornitura e posa in opera di segnale stradale di forma circolare diam. Ø cm 60 o di triangolare con lato cm 90, in lamiera di ferro 10/10 mm e pellicola rifrangente di 1^a classe munito sul retro di n. 2 attacchi speciali, completo di staffe e bulloneria, su palo esistente, compreso l'eventuale smontaggio e smaltimento del vecchio segnale.

Segnale stradale collocato su palo voce 6.6.1 del (Preziario Regionale Giugno2022) € 162,60

A detrarre fornitura e collocazione di palo in ferro tubolare di diam. 60 mm. voce 6.6.17 del Preziario Regionale Giugno 2022 € 98,45

Differenza per collocazione solo segnale € **64,15**

Prezzo di applicazione cadauno € **64,10**

(diconsi Euro sessantaquattro/10)

Percentuale manodopera **0,09%**

- AP 09** Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta cementizia dosata a kg 300 di cemento per m³ d'impasto dato in opera a qualsiasi profondità o altezza e per qualsiasi spessore, compresi gli eventuali ponteggi di servizio per interventi fino a 3,50 metri di altezza e il loro disarmo, compresa la realizzazione di faccia vista ed ogni altro onere per dare il lavoro in sito a perfetta regola d'arte.

Pietrame mc. 1,00 x € 44,40 = € 44,40

Operaio specializzato per tozzatura pietrame. ore 2,31 x € 28,27 = € 65,30

Malta Cementizia dosata a Kg. 300 mc. 0,29 x € 167,35 = € 48,54

Operaio comune ore 2,31 x € 23,61 = € 54,54

Operaio qualificato per la posa in opera del pietrame e per il magistero della faccia vista. ore 2,31 x € 26,24 = € 60,61

Sommano € **273,39**

Spese generali 15,00% € 41,01

Utile d'impresa 10% € 31,44

Totale € **345,85**

Prezzo di applicazione per ogni metro cubo di muratura in pietrame € **345,85**

(diconsi Euro trecentoquarantacinque/85)

Percentuale manodopera **64,29%**

- AP 10** Fornitura e collocazione, su sostegno da compensarsi a parte, di ceppo chilometrico monofacciale di forma quadrata delle dimensioni di cm. 30x30 in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rivestito sulla faccia anteriore con pellicola rifrangente scotchlite liscia classe 1 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495), nei colori, sagome e scritte regolamentari. Per analogia con la voce 6.6.10 del Prezziario Regionale LL. PP. in Sicilia interannuale 2022, si ha:

Prezzo di applicazione cadauno € **46,81**

(diconsi Euro Quarantasei/81)

Percentuale manodopera **9,29%**