



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

(ai sensi della L.R. n. 15/2015)

3^a DIREZIONE VIABILITA' METROPOLITANA

PROGETTO ESECUTIVO

Art.23 comma 8 del D.L.gs n.50/2016

Integrazione del D.M. M.I.T. n. 49 del 16/02/2018 con D.M. n. 123 del 19/03/2020 – Annualità 2022

“Lavori di manutenzione straordinaria per migliorare gli standard di sicurezza lungo le SS.PP. ricadenti nel comune di Messina”.

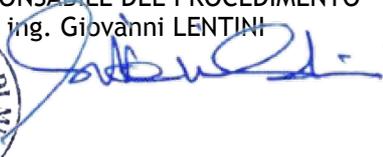
CODICE : 00876.20.ME

C.U.P.: B47H20010130001

PROGETTO AGGIORNATO AL PREZZIARIO REGIONALE 2022

Elaborati: 1. RELAZIONE TECNICA 2. ELENCO PREZZI UNITARI 3. ANALISI PREZZI 4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO 5. QUADRO ECONOMICO 6. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E SCHEMA DI CONTRATTO 7. STIMA O.A.P. (Oneri Aziendali Presunti) 8. STIMA COSTI DELLA MANODOPERA 9. PLANIMETRIE 10. PARTICOLARI COSTRUTTIVI	11. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI 12. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO 13. PIANO DI MANUTENZIONE
--	--

Messina 31.01.2022

I PROGETTISTI: geom. Rosario CANNAVO' geom. Pasquale CHIAIA geom. C. Gaetano MAGGIOLTI ing. Rosario BONANNO	VISTI E APPROVAZIONI Approvazione in linea tecnica del R.U.P. ai sensi dell'art. 5 comma 3 L.R. n.12/2011 così come modificato dall'art. 24 L.R. 8/2016 PARERE n° 42 del 11.08.2022
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO ing. Giovanni LENTINI  	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO ing. Giovanni LENTINI  

1) AN.1

Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A,B,C,D e F extraurbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purchè rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 5 Traffico tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 5 Traffico tipo M (urbana), della Norma C.N.R. B.U. n. 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal ""Catalogo delle pavimentazioni stradali"" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra 4 e 5%. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche:Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7%. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/m²), la stesa di conglomerato mediante vibrofinitrice ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. Misurato in frasca, previo spianamento, sugli autocarri, a piè d'opera, prima della posa.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TOTALE					
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m³					140,22

- 2) AN.2 Conglomerato bituminoso per strato di usura, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A,B,C,D e F extraurbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di natura basaltica o silicea, purchè rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico tipo L (urbana), della Norma C.N.R. B.U. n. 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle pavimentazioni stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra 5,5 e 6%. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6%. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,30 - 0,35 kg/m²), la stesa di conglomerato mediante vibrofinitrice ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. Misurato in frasca, previo spianamento, sugli autocarri, a piè d'opera, prima della posa.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TOTALE					
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m³					175,20

- 3) AN.3 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.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TOTALE					
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					8,12

- 4) AN.4 Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in legno lamellare e acciaio - classe N2 interasse 2M - tipo bordo laterale, costituita da :Montanti verticali in acciaio S355J0WP "CORTEN" o S355JR Zincato, sezione a "C" di dimensioni 120x80x25 mm, spessore 4 mm e lunghezza 1450 mm; infissi nel terreno per una profondità di 775 mm e posti ad interasse di 2000 mm. Ai montanti è fissata una lamina orizzontale doppia onda in acciaio S355J0WP "CORTEN" o S355JR Zincato di dimensioni 4318x310 mm, spessore 2,5 mm. completa di rivestimento in legno della lamina composto da elementi opportunamente sagomati, forati e trattati in autoclave, di dimensioni 1990x160 mm. e spessore 60 mm.La barriera può essere riqualificata rimuovendo il "kit" di rivestimento in legno con conseguente ridefinizione del dispositivo in barriera di pari classe certificata. L'unione tra le componenti in acciaio è garantita da bulloni testa tonda ad alta resistenza Cl. 8.8 M16x40 (Lamina - Montante, con l'integrazione di una piastrina copriasola), e M16x30 (Lamina - Lamina); dadi e rondelle. Il fissaggio dei rivestimenti in legno alla lamina è realizzato con bulloni a testa tonda Cl. 4.8 M16x60; dadi e rondelle.Compreso e compensato nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta opera d'arte, con la sola esclusione dei pezzi speciali per gruppi terminali da compensarsi a parte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TOTALE					
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					199,00

- 5) AN.5 Fornitura e posa in opera di gruppo terminale curvo, di fine tratta, per barriera stradale di sicurezza in legno lamellare e acciaio dello sviluppo orizzontale di mm 500 -classe N2 interasse 2M - tipo bordo laterale.
Compreso e compensato nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TOTALE					
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					481,48

- 6) AN.8 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 2019, riferito alla striscia longitudinale della larghezza di cm 12 (voce 6.6.22) che è di € 1,14 al metro: € 1,14/cm 12 = € 0,095

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TOTALE					
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m x cm					0,10

- 7) AN.9 Fornitura e collocazione di delineatore per strade di montagna realizzato in tubolare di acciaio di altezza 350 cm e diametro 60cm, verniciato a strisce gialle e nere, integrate da gemme riflettenti bianche e rosse, infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm, riempite con conglomerato cementizio in fondazione con C 16/20 (voce 3.1.1.4 del Prezziario Regionale 2019)

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TOTALE					
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					64,00

- 8) AN.10 Rimozione di segnaletica verticale esistente, completa di sostegno in ferro tubolare di qualunque tipo e dimensione. E' compreso ogni onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte ed il trasporto del materiale rimosso presso i depositi indicati dalla D.L.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TOTALE					
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					10,50

- 9) AN.11 Sistemazione e pulitura di aree di pertinenza delle Strade provinciali, anche con l'ausilio del decespugliatore e del taglia siepi, per l'eliminazione di vegetazione spontanea, compreso rovi e canne. E' compresa la sistemazione finale dell'area, il trasporto a rifiuto, o presso impianto di compostaggio della vegetazione estirpata, l'eventuale uso di diserbante ed ogni altro onere per sistemare l'area a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TOTALE					
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					0,60

- 10) AN.12 Sistemazione e pulitura di aree di pertinenza delle Strade provinciali, anche con l'ausilio di mezzi meccanici ed eventuale uso del martello demolitore per la pulizia approfondita di cunette e dei pozzetti laterali dal materiale che impedisce il normale scorrimento delle acque meteoriche di qualunque natura e consistenza, compresa l'eliminazione di eventuale vegetazione spontanea.
E' compresa la sistemazione finale dell'area, il trasporto a rifiuto, o presso impianto di compostaggio della vegetazione estirpata, l'eventuale uso di diserbante ed ogni altro onere per sistemare l'area a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TOTALE					
PREZZO					
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					2,50

fi 31/01/2022

IL PROGETTISTA