

CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

III DIREZIONE “VIABILITÀ METROPOLITANA”

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

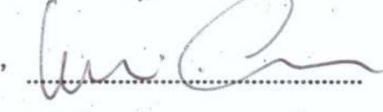
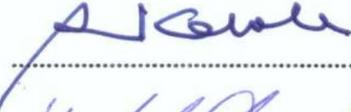
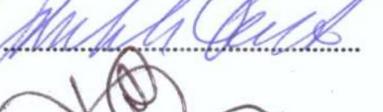
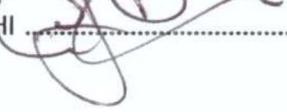
“Lavori di messa in sicurezza e consolidamento del piano viabile sulle strade provinciali n. 95 di S. Marco e n. 96 di S. Basilio”.

CUP: B97H17000340001

PROGETTO AGGIORNATO AL D.P.C.M. 26/04/2020 “EMERGENZA COVID-19”

| | |
|---|---|
| <p>ALLEGATI :</p> <ol style="list-style-type: none">1. RELAZIONE TECNICA2. PLANIMETRIE3. PARTICOLARI COSTRUTTIVI4. ANALISI PREZZI5. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO6. STIMA OAP (ONERI AZIENDALI PRESUNTI)7. STIMA COSTI MANODOPERA8. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI | <ol style="list-style-type: none">9. QUADRO TECNICO ECONOMICO10. ELENCO PREZZI11. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E SCHEMA DI CONTRATTO12. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E ANTICONTAGIO DA COVID-1913. PIANO DI MANUTENZIONE |
|---|---|

Progetto in data 29/01/2018 Aggiornato COVID 17/07/2020

| | |
|---|---|
| <p>I PROGETTISTI:</p> <p>Ing. A. SCIUTTERI </p> <p>Geom. R. CANNAVO' </p> <p>Geom. R. COPPOLA </p> <p>Geom. M. QUARTO </p> <p>Geom. O. TRIMARCHI </p> | <p>VISTI E APPROVAZIONI:</p> <p>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 della L.R. 8/2016</p> <p>PARERE n° 19 del 22/05/2018</p> <p>IL R.U.P.</p> <p>Ing. ANNA CHIOFALO </p> |
|---|---|

1-Premessa

Il progetto esecutivo dei “LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA E CONSOLIDAMENTO DEL PIANO VIABILE SULLE STRADE PROVINCIALI N.95 DI S.MARCO E N.96 DI S.BASILIO”, **inserito nel Patto per lo sviluppo della Città Metropolitana di Messina** ed avente un importo complessivo di € 500.000,00 di cui € 375.000,00 per lavori ,comprensivi degli oneri irriducibili per l’attuazione dei piani di sicurezza pari ad € 10.000,00, e di € 125.000,00, per somme a disposizione dell’Amministrazione, è stato redatto e aggiornato nei prezzi in data 29.01.2018 dai sottoscritti Ing. A. Scutteri e geom. R.Cannavò – R.Coppola, M.Quarto e O.Trimarchi, dipendenti della Città Metropolitana di Messina.

In sede di conferenza di servizi, tenutasi il 28.08.2018, furono sciolti i vincoli ed il progetto ottenne i pareri di rito dal Comune di Novara di Sicilia e dall’Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Messina

Con parere n.19 del 2.05.2018 del R.U.P. ha approvato in linea tecnica, a sensi dell’art. 27 del D.lgs. 50/2016 e dell’art.5 della Legge Regionale 12/2011 e ss.mm.e ii, il progetto in oggetto.

Successivamente, con Determina n.695 del 01.06.2018 del Dirigente della III^ Direzione – Viabilità Metropolitana della Città Metropolitana di Messina il progetto veniva approvato in linea amministrativa

In ottemperanza al documento denominato “Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri” di cui all’allegato 7 del D.P.C.M. 26.04.2020 e ripreso dall’allegato 13 del D.P.C.M. 17.05.2020, occorre prevedere una serie di procedure da adottare in cantiere per il contenimento del contagio derivante da SARS Co-V-2 con i relativi costi aggiuntivi ai già previsti Costi Speciali Per l’Attuazione dei Piani di Sicurezza.

Da ciò l’esigenza di aggiornare economicamente il Q.E. del progetto e di conseguenza l’intero progetto , la cui presente Relazione Tecnica ne forma parte integrante.

2-Introduzione

Le SP. 95 di San Marco e la SP. 96 di San Basilio sono le uniche strade che collegano in centro abitato di Novara di Sicilia e la SS.185 con le due popolose frazioni di San Marco e San Basilio, giornalmente utilizzate per raggiungere il posto di lavoro e le utenze pubbliche dislocate nel capoluogo comunale e, tramite la SS.185 tutte le altre destinazioni. La SP. 95 di San Marco ha inizio al Km 17+981 della Strada Statale 185 e termine nel centro abitato di S. Marco ed ha uno sviluppo di Km 3,223. La SP. 96 di San Basilio ha origine alla chilometrica 20+070 della Strada Statale 185 (*ubicata al termine dell'agglomerato di Novara di Sicilia*) e termina nel centro abitato di San Basilio dopo un percorso lungo Km 5,849.

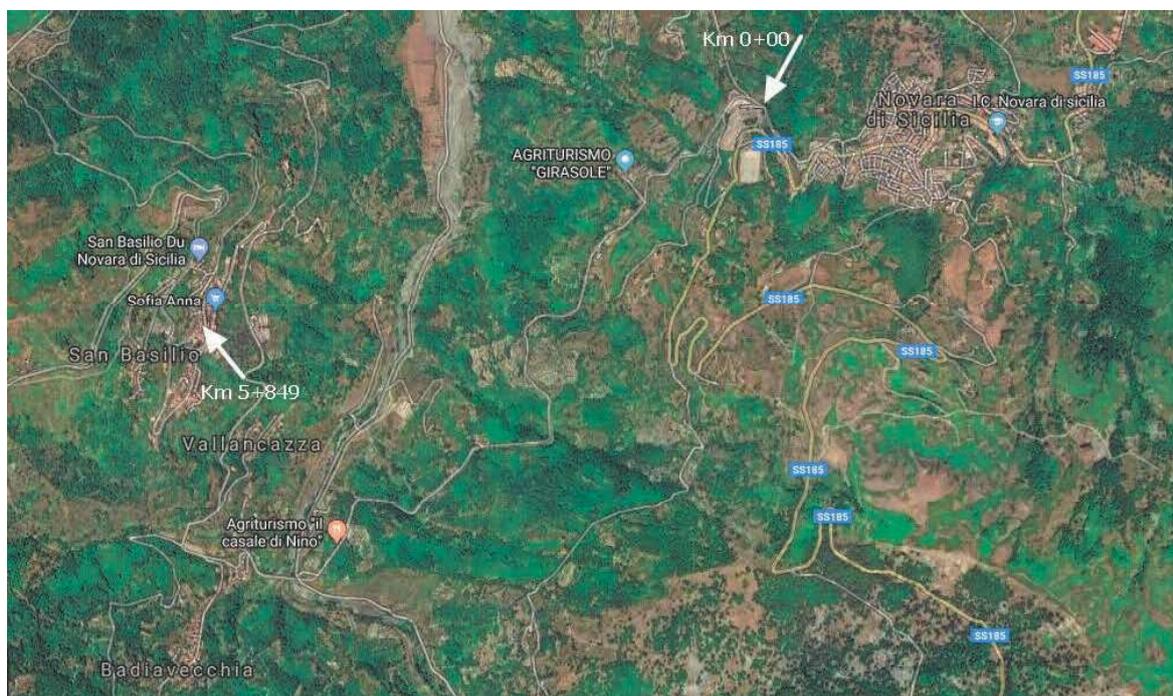
3- Stato attuale

Le strade in questione attualmente si presentano in condizioni di mantenimento tali da garantire gli standard minimi di transitabilità anche in presenza di condizioni climatiche avverse e nel tempo sono stati pochi gli interventi sostanziali di ammodernamento. A causa di ciò alcuni tratti la pavimentazione stradale si presenta con fessurazioni a ragnatela, a blocchi, ormaie e buche.



Sp.95 di S. Marco

La cattiva regimentazione delle acque di superficie, in alcuni tratti delle due arterie, è causa di degrado sia funzionale che strutturale della pavimentazione flessibile in conglomerato bituminoso ed in qualche tratto del cedimento di parte della carreggiata di valle.



SP.96 di S. Basilio

La mancanza in alcuni tratti di protezioni laterali costituisce ulteriore elemento di criticità così come l'inadeguatezza di parti di barriere metalliche esistenti e di parapetti in calcestruzzo ammalorati e non più rispondenti alle norme specifiche, ed inoltre occorre rinnovare la segnaletica sia orizzontale che verticale.

4 - Previsioni Progettuali

Il progetto per i "Lavori di messa in sicurezza e consolidamento del piano viabile sulle strade provinciali n. 95 di San Marco e n. 96 di San Basilio" la cui presente Relazione Tecnica ne forma parte integrante, prevede una serie di interventi atti a garantire una migliore transitabilità su ambedue le strade mitigandone i rischi alla circolazione.

Sostanzialmente le previsioni progettuali prevedono :

4.1 – SP. 95 di SAN MARCO

- La regimentazione delle acque meteoriche di superficie mediante il miglioramento delle pendenze longitudinali e trasversali del piano stradale ottenuto con il

rifacimento della pavimentazione bituminosa mediante la collocazione di circa 70 metri cubi di binder e la stesura di tappetino bituminoso per 1.600 metri lineari di strada.



SP. 95 di San Marco –Km 0+520 barriera

- La collocazione , nei tratti sprovvisti, di nuova barriera metallica di protezione laterale del tipo N2 per un totale di 1.050 metri lineari, e la sistemazione e riallineamento di 50 metri lineari di barriera metallica esistente.
- La sistemazione di un tratto di metri 150 di parapetti esistenti mediante la loro parziale demolizione e l'apposizione di un cordolo in calcestruzzo armato posto in sommità.

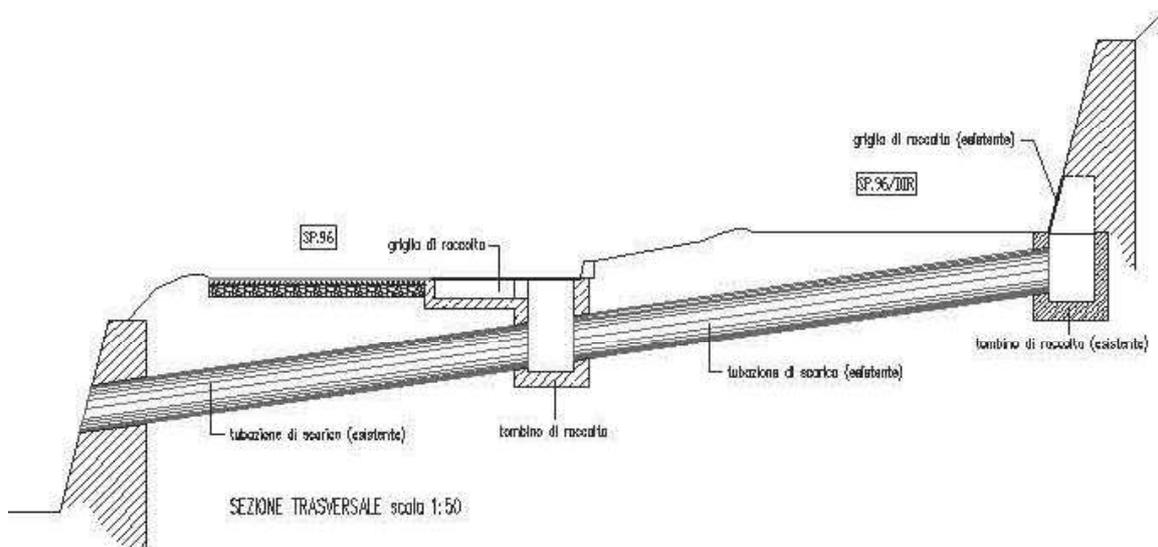
- La collocazione di n. 25 nuovi segnali stradali di pericolo, obbligo e direzione e di n. 2 specchi parabolici e l'esecuzione di m 3.100 di strisce longitudinali e spartitraffico.
- La pulizia straordinaria delle pertinenze stradali e dei sistemi di smaltimento delle acque di superficie.

4.2 - SP. 96 di SAN BASILIO

- Regimentazione delle acque di superficie alla chilometrica 3+270 mediante la costruzione di un pozzetto con griglia di raccolta intercettante le acque provenienti dal sovrastante tratto della Diramazione per Badiavecchia. La griglia di raccolta sarà collegata alla sottostante tubazione esistente, in cemento rotocompresso, che smaltisce le acque provenienti da monte della strada grazie ad un pozzetto di raccolta intercettante la tubazione. Pozzetto e griglia verranno realizzati in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata del diametro di 8 mm e maglia 10 x 10 e con telaio e griglia in ghisa sferoidale.



SP. 96 di Badiavecchia - Km 3+270 zona da regimantare tramite sistema di raccolta acque



SP.96 di Badiavecchia – Km 3+270 sezione trasversale nuovo sistema di raccolta

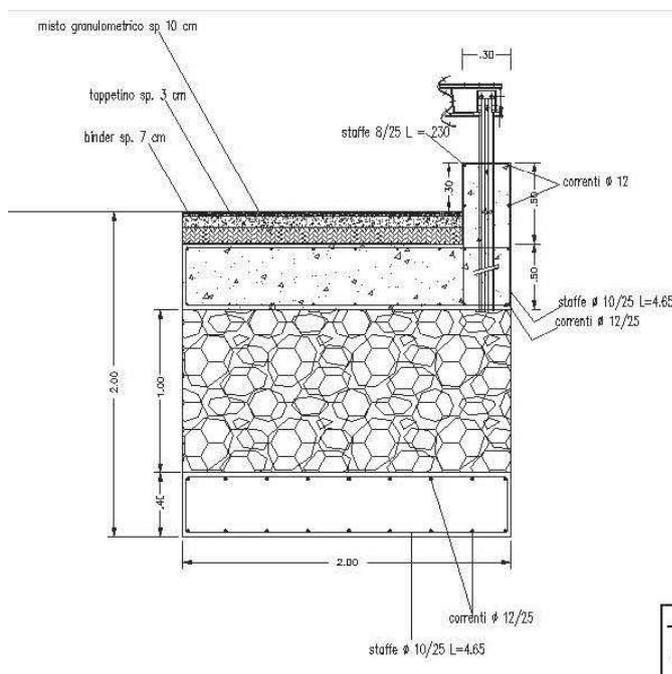
- Ricostruzione del piano viabile, in parte franato, al Km 3+240, a seguito della cattiva regimentazione delle acque provenienti, sia dalla SP.96 che dalla sovrastante Diramazione per la frazione di Badiavecchia.



Si prevede la realizzazione di una gabbionata posta sotto la quota stradale ed realizzata con l'ausilio di gabbioni a scatola chiusa del tipo "palvis" riempiti con pietrame in scapoli e posti in unica fila, alla base dei quali verrà realizzato un solettone in conglomerato cementizio armato con staffe e filanti in acciaio ad aderenza migliorata ed avente uno spessore di cm 40. Analogamente al di sopra dei gabbioni verrà realizzato

SP.96 di San Basilio- Km 3+240

un secondo solettone avente le stesse caratteristiche del primo e sul quale verrà posto un



cordolo in conglomerato cementizio armato delle dimensioni di cm. 30x70 con le funzioni di contenere la pavimentazione bituminosa e la fondazione stradale posti sopra la gabbionata e di fungere da cigliaone per lo scorrimento delle acque di superficie, al di sopra del cordolo verrà posta una barriera metallica di sicurezza del tipo N2 i cui piantoni verranno annegati nel cordolo stesso.

SP. 96 di San Basilio – Km 3+240 sezione trasversale gabbionata

La gabbionata, così come prevista, avrà una lunghezza di metri lineari 12,00.

- La collocazione, nei tratti risultanti sprovvisti, di nuova barriera metallica di protezione laterale del tipo N2 per un totale di 1.070 metri lineari, e la sistemazione e riallineamento di 25 metri lineari di barriera metallica esistente.



Diramazione per la frazione di Badiavecchia - parapetti ammalorati

- Lungo la Diramazione della SP. 96 per Badiavecchia si prevede di intervenire per la ristrutturazione di un tratto di parapetto in pietrame ammalorato e non più rispondente alle norme. Si prevede di demolire la fascia superiore alta 20 centimetri e apporvi al di sopra un cordolo in calcestruzzo armato con staffe e filanti in acciaio ad aderenza migliorata, dell'altezza di cm. 35.
- La Segnaletica orizzontale verrà incrementata con l'aggiunta di n. 45 segnali di obbligo, pericolo, segnalazione e direzione, si prevede la realizzazione di circa 5.000 metri lineari di strisce longitudinali.
- Sui ponti esistenti alle progressive chilometriche 0+800 – 2+900 e 3+380 verranno sostituite le ringhiere metalliche esistenti con della barriera metallica di sicurezza del tipo H2 (bordo ponte).



SP. 96 di San Basilio – Km 2+900 sostituzione delle ringhiere bordo ponte

- Si prevede di risagomare le pendenze trasversali e longitudinali della strada mediante l'utilizzo di conglomerato bituminoso per strato di collegamento binder utilizzato per una quantità di 30 metri cubi e la stesura di nuovo tappetino stradale per un totale di 1.850 metri lineari di strada.
- Anche in questo caso è prevista la pulizia straordinaria delle pertinenze stradali con particolare attenzione ai sistemi di smaltimento delle acque di superficie.

5 - Occupazione aree private

Tutti gli interventi previsti in progetto insisteranno su superfici di pertinenza della strada provinciale, non si prevedono quindi occupazioni definitive e/o temporanee di aree di proprietà privata.

6 - Utilizzo di materiali riciclati

La particolarità degli interventi e dei materiali che verranno utilizzati per la loro realizzazione non si prestano certamente affinché possa essere osservato quanto disposto dalla recente normativa in materia di utilizzo di materiali riciclati. Ci si limiterà

quindi al solo riutilizzo del materiale proveniente dagli scavi per ricolmi ed eventuali terrapieni, qualora quest'ultimo venga reputato idoneo allo scopo dalla Direzione Lavori. Inoltre dove è previsto l'utilizzo di fondazione stradale proveniente da cave di prestito si ricorrerà all'uso di idoneo materiale riciclato provvisto di relativa certificazione.

7 - Ubicazione delle cave di prestito e delle discariche

Per quanto riguarda il conferimento a discarica delle materie provenienti dagli scavi, e dalle demolizioni, giudicate non idonee alla loro riutilizzazione in sito, verrà utilizzata la discarica della Ditta PIECO sita in Contrada Molinello nel territorio del Comune di Patti, all'atto della stesura del presente progetto esecutivo risultante in funzione e disponibile al conferimento delle quantità previste in computo.

7 - Vincoli o interferenze gravanti sulla zona oggetto di intervento

Per il progetto in argomento verranno acquisiti i necessari pareri da parte dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste (vincolo idrogeologico) e l'attestato di conformità urbanistica da parte del Comune di Novara di Sicilia competente per territorialità.

8 - Verifica di compatibilità con le prescrizioni del Piano Paesaggistico Regionale e del Piano Regolatore Generale

L'intervento verrà realizzato nel territorio extraurbano e non è in contrasto con le prescrizioni del Piano Paesaggistico e con gli strumenti urbanistici vigenti ed adottati.

L'area oggetto di intervento non è soggetta a vincoli paesaggistici, o di altro genere.

9 - Ragioni della scelta progettuale in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale.

Le scelte progettuali sono state adottate tenendo conto delle leggi vigenti in materia stradale, adottando tutte le misure necessarie per mitigare gli effetti negativi sull'ambiente circostante.

10 - Misure di compensazione ambientale ed eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico.

Non si è reso necessario prevedere misure ed interventi compensativi di ripristino; la riqualificazione e il miglioramento ambientale e paesaggistico si otterrà con la realizzazione dello stesso intervento in progetto che ripristinerà la continuità della strada provinciale.

11 - Norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento.

L'intervento in progetto non ricade, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394 e consiste nella ricostruzione di un tratto di strada esistente, che, per le caratteristiche della propria sagoma, è classificata come "locale categoria F".

12 - Opere provvisorie di sicurezza previste nel PSC

Con la compilazione del PSC, parte integrante del progetto, sono state previste e quantificate tutte le opere necessarie alla esecuzione dei piani di sicurezza e non suscettibili di ribasso d'asta. Tali opere prevedono la realizzazione di recinzioni provvisorie modulari di cantiere, transenne, delimitazioni di aree di cantiere con nastro segnaletico, segnalazioni notturne lampeggianti, impianto semaforico integrato per la regolazione del traffico in senso alternato, box in lamiera per lo stoccaggio dei materiali e bagno chimico portatile. L'importo complessivo per la realizzazione delle suddette opere risulta di € 10.000,00.

13. Aggiornamento dei Costi della Sicurezza per emergenza Covid 19

Come da premessa, in ottemperanza a quanto previsto nel documento denominato "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri" di cui all'allegato 7 del D.P.C.M. 26.04.2020 e ripreso dall'allegato 13 del D.P.C.M. 17.05.2020, sono stati inseriti tra i costi per l'attuazione dei piani di sicurezza i costi aggiuntivi per le procedure da adottare in cantiere per il contenimento del contagio derivante da SARS Co-V-2.

Per il calcolo di tali costi aggiuntivi si sono applicati i prezzi unitari desunti dall'elenco prezzi per la determinazione dei costi sicurezza anticontagio Covid19 adottato dalla Città Metropolitana di Messina con determina Dirigenziale n.460 del 04.06.2020

14 - Nuovo Quadro Economico

L'adeguamento ai "costi per l'attuazione dei piani di sicurezza derivanti da PSG" comporta un' aumento dei Costi (Speciali) della Sicurezza non soggetti a ribasso a cui si farà fronte rimodulando le Somme a Disposizione previste dal Q.E. del progetto originale. Importi, categorie di lavoro, e tipologia di interventi non subiscono alcuna modifica da quelli previsti nel progetto originale

Alla luce di quanto sopra esposto il nuovo Q. E. di progetto risulta essere così composto:

A - LAVORI A MISURA

| | | |
|--|---|-------------------|
| A.1 - Importo lavori a misura soggetto a ribasso contrattuale | € | 365.000,00 |
| A.2 - Costi (Speciali) Sicurezza non soggetti a ribasso contrattuale: | | |
| A.2.1 Costi di Sicurezza da PSG | € | 10.000,00 |
| A.2.2 Costi di Sicurezza per piani anticontagio da Covid-19 | € | 5.300,00 |
| Totale Costi (Speciali) Sicurezza | € | <u>15.300,00</u> |
| Totale lavori | € | 380.300,00 |

B - SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

| | | |
|--|---|-------------------|
| B.1 - I.V.A. al 22% | € | 83.666,00 |
| B.2 - Incentivo di cui all'art. 92, c. 5, D.Lg.vo 163/2006 | € | 7.606,00 |
| B.3 - Per accantonamenti (art.205 Dlgs 50/2016) | € | 7.250,00 |
| B.4- Per contributo ANAC | € | 225,00 |
| B.5- Spesa di cui all'art. 90,c.5, D.L 163/2006 (assic.ne obbligatoria) | € | 750,00 |
| B.6- Per oneri conferimento discarica | € | 4.000,00 |
| B.7- Per prove di laboratorio ed indagini | € | 2.950,00 |
| B.8- Per imprevisti ed arrotondamenti | € | 8.253,00 |
| B.9- Per pubblicità gara | € | <u>5.000,00</u> |
| Totale somme a disposizione | € | <u>119.700,00</u> |
| IMPORTO TOTALE DI PROGETTO | € | 500.000,00 |

15 - Specifiche delle opere generali ed opere specializzate

Le opere oggetto del presente intervento sono lavori di tipo stradale riconducibili, per un importo di € 220.445,97 alla categoria "OG3", e per € 159.854,03 alla categoria prevalente di opere speciali "OS.12a" Barriere di Sicurezza, come meglio evidenziati all'art.4 "categorie dei lavori" del Capitolato Speciale d'Appalto del presente progetto Per tutto quanto non espressamente citato nella presente relazione tecnica si fa riferimento agli altri allegati di progetto di cui la presente è parte integrante.

I PROGETTISTI: