



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

3^ DIREZIONE - VIABILITA' METROPOLITANA

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

PROGETTO PER I LAVORI DI CONSOLIDAMENTO DEL PIANO VIABILE E MESSA IN SICUREZZA DELLE SS.PP **126** e **132** RICADENTI NEL TERRITORIO DEI COMUNI DI **LIBRIZZI** e **MONTAGNAREALE**

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

AGGIORNATO AL D.P.C.M. 26.04.2020 "EMERGENZA COVID-19"

ALLEGATI :

- 01.RELAZIONE TECNICA
- 02.PLANIMETRIE GENERALI
- 03.PLANIMETRIE INTERVENTI
- 04.PARTICOLARI COSTRUTTIVI
- 05.ANALISI NUOVI PREZZI
- 06.COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- 07.STIMA O.A.P. (Oneri Aziendali Presunti)
- 08.STIMA COSTI DELLA MANODOPERA
- 09.CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
- 10.QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA
- 11.ELENCO PREZZI UNITARI
- 12.CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E SCHEMA DI CONTRATTO
- 13.PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
- 14.PIANO DI MANUTENZIONE

MESSINA : **17 DIC. 2019**

PROGETTISTI :

Ing. Antonino SCIUTTERI *Antonino Sciutteri*

Geom. Roberto COPPOLA *Roberto Coppola*

Geom. Ferdinando PULLELLA *Ferdinando Pullella*

Geom. Michele QUARTO *Michele Quarto*

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° **68** del **17 DIC. 2019**

IL R.U.P.

(Dott. Geologo Biagio PRIVITERA)

1- Premessa

Il progetto esecutivo dei *“lavori di consolidamento del piano viabile e messa in sicurezza delle SS.PP.126 e 132 ricadenti nel territorio dei comuni di Librizzi e Montagnareale ”*, **inserito nel Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020 – piano per il Mezzogiorno** ed avente un importo complessivo di € 900.000,00 di cui € 695.360,00 per lavori ,comprensivi degli oneri irriducibili per l’attuazione dei piani di sicurezza pari ad € 17.550,48, e di € 204.640, per somme a disposizione dell’Amministrazione, è stato redatto in data 11.07.2018 dai sottoscritti Ing. Antonino Sciutteri e geom. Roberto Coppola, Ferdinando Pullella e Michele Quarto, dipendenti della Città Metropolitana di Messina.

In sede di conferenza di servizi, tenutasi il 26.11.2018, furono sciolti i vincoli ed il progetto ottenne i pareri di rito; e con successiva Determinazione n.1529 del 13.12.2018 si è conclusa la conferenza dei servizi con l’approvazione del progetto

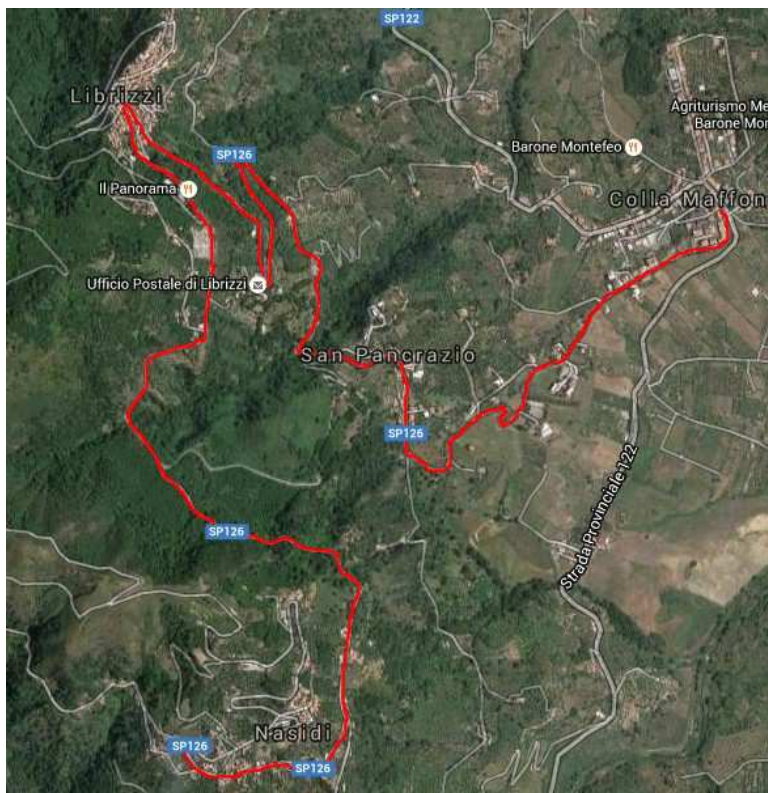
Con parere n.68 del 17.12.2018.del R.U.P. Dott. Geologo Biagio Privitera, ha approvato in linea tecnica, a sensi dell’art. 27 del D.lgs. 50/2016 e dell’art.5 della Legge Regionale 12/2011 e ss.mm.e ii, il progetto in oggetto.

Con Determinazione n. 1928 del 31.12.2018 il Dirigente F.F. della III Direzione Viabilità Metropolitana di Messina ha approvato in linea amministrativa il suddetto progetto esecutivo.

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.

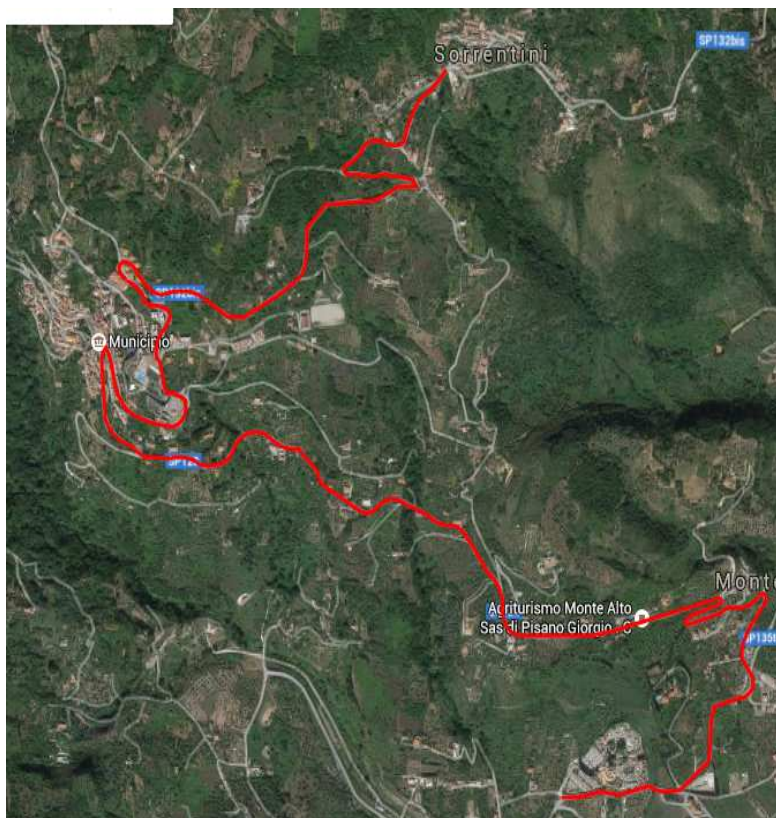
Da ciò l’esigenza di aggiornare economicamente il Q.E. del progetto , la cui presente Relazione Tecnica ne forma parte integrante.

2- Viabilità oggetto dei lavori



SP.126 di Librizzi

La **SP.126 “di Librizzi”**, con inizio in località “colla Maffone” al Km 9+190 della SP.122 Pattese e termine nella frazione di Nasidi del comune di Librizzi, si sviluppa per un totale di 7,430 chilometri con un tracciato collinare con una pendenza media del 3,32% interamente all’interno del territorio comunale di Librizzi. La strada costituisce di fatto l’unica via di accesso al centro urbano di Librizzi.



SP. 132 di Montagnareale

La **SP.132 “ di Montagnareale** ha inizio al Km 77+070 della SS.113 (cimitero di Patti) e termine in frazione Sorrentini del comune di Patti. Si sviluppa per un totale di 6,450 chilometri di un tracciato collinare che supera un dislivello di quasi 430 metri con una pendenza media del 6,63% attraversando i territori comunali di Patti e Montagnareale ed anch’essa costituisce di fatto la via d’accesso più agevole e veloce al centro urbano di Montagnareale.

Ambedue le strade rappresentano il collegamento primario per i comprensori dei rispettivi comuni di Librizzi e Montagnareale con la viabilità primaria (SS.113 e A20) e di conseguenza con:

- I presidi Ospedalieri di Patti - Barcellona e Milazzo
- le stazioni ferroviarie di Falcone - Oliveri e Patti
- Il porto di Milazzo
- gli istituti primari e secondari presenti nell'area Tirrenica



Il presente progetto esecutivo, inserito tra opere finanziate con il **Patto per lo Sviluppo della Città Metropolitana di Messina** prevede il miglioramento della percorribilità e la mitigazione dei rischi alla circolazione, attraverso il consolidamento del piano viabile e la messa in sicurezza di ambedue i tratti stradali attraverso una serie di interventi ispirati al rispetto dell'atto di indirizzo del Commissario Straordinario della Città Metropolitana di Messina prodotto con nota prot. 214/18/GAB del 25.01.2018 e reiterati nel *"Documento Preliminare alla Progettazione"* redatto dal RUP ai sensi dell'art.15, commi 5 e 6 ex Regolamento n.207/2010.

SP 132 di Montagnareale inizio e fine

3 – Condizioni attuali delle strade



Entrambe le SP. in questione fanno parte del patrimonio stradale gestito dalla Città Metropolitana di Messina costituito in epoca remota . All'attualità le Sp.126 e 132 si presentano in discrete condizioni di

mantenimento tali da garantire un discreto standard di transitabilità, con l'eccezione di alcuni



tratti ove, a causa della insufficienza delle risorse finanziarie assegnate nel tempo per la manutenzione del patrimonio stradale , non è stato ancora possibile intervenire per il miglioramento del fondo stradale e/o per garantire una adeguata protezione laterale.

SP 126 di Librizzi inizio e fine

4 - Previsioni Progettuali

Le previsioni progettuali non hanno subito minimamente delle variazioni rispetto a quelle previste dal progetto originale redatto in data 13.08.2018

Il progetto per i lavori di consolidamento del piano viabile e messa in sicurezza delle SS.PP. 126 e 132 ricadenti nel territorio dei comuni di Librizzi e Montagnareale,, la cui presente Relazione Tecnica ne forma parte integrante, prevede una serie di interventi mirati di manutenzione straordinaria al fine di ottenere un tangibile miglioramento del livello di sicurezza nei punti più critici delle succitate arterie provinciali, nel pieno rispetto del contesto ecologico ed ambientale.

Nel rispetto delle direttive emanate con il succitato atto di indirizzo dell'allora Commissario Straordinario della Città Metropolitana di Messina tutti gli interventi verranno concentrati all'interno del sedime attuale delle infrastrutture stradali e riguardano esclusivamente i sistemi di contenimento dei veicoli e il potenziamento e/o adeguamento delle barriere di sicurezza , la manutenzione evolutiva e conservativa della pavimentazione stradale , il miglioramento della regimentazione delle acque superficiali e la segnaletica orizzontale e verticale.

E più precisamente :

4.1 SP.126 di Librizzi

Pavimentazione bituminosa: Si prevede di intervenire per migliorare le caratteristiche superficiali della pavimentazione bituminosa e contemporaneamente rettificare le pendenze longitudinali e trasversali dei tratti ottenendo così un migliore convogliamento delle acque meteoriche nei tratti dal Km 0+00 al Km 0+300 (INTERVENTO 1) dal Km 0+700 al Km 1+050 (INTERVENTO 3) – *meglio evidenziati nella Tavola grafica 1.1* e nei tratti alle progressive chilometriche da 7+000 a 7+200 (INTERVENTO 21) a dal Km 7+300 al 7+400 (INTERVENTO 23) – *meglio evidenziati nella tavola grafica 1.3* .

Rifacimento cassonetto stradale: Sempre nel contesto di una manutenzione evolutiva della sovrastruttura stradale si prevede di intervenire dal Km 3+400 al Km 3+600 (INTERVENTO 10) con il rifacimento del cassonetto stradale mediante l'asportazione dell'attuale strato bituminoso e della sottostante fondazione stradale e la sua sostituzione, analogamente si interverrà lungo la bretella che collega il centro urbano di Librizzi con il campo sportivo (INTERVENTO 15) *entrambi gli interventi sono meglio riscontrabili nella tavola grafica 1.2* .

Bonifica della pavimentazione dalle radici in risalita : Alla progressiva chilometrica 4+050 ricadente nei pressi del cimitero di Librizzi, nel tratto si riscontra il fenomeno di risalita sul manto stradale di radici di piante di Pino Marittimo insistenti sulla carreggiata. Il fenomeno causa la

rottura della pavimentazione, la deformazione della superficie con conseguente grave pericolo per il traffico veicolare

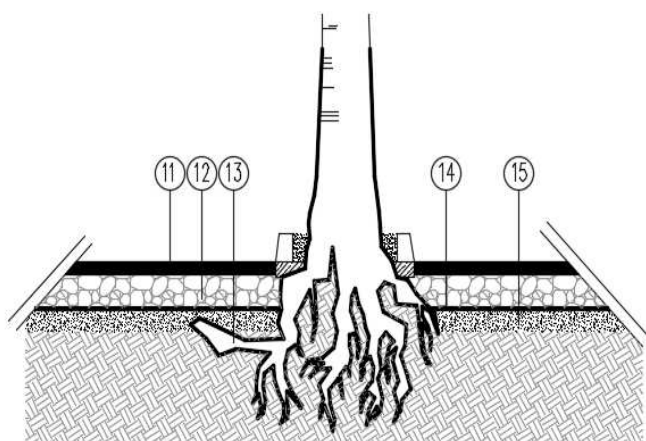


SP.126 di Librizzi – Km 4+050 circa pavimentazione ammalorata dalle radici in risalita

La causa che spinge la pianta a far risalire le proprie radici in superficie è l'impermeabilizzazione del suolo che non permette il passaggio dell'acqua e dell'ossigeno che sono condizione essenziale per il nutrimento e la sopravvivenza dell' albero. Al fine di porre rimedio alla situazione esistente ristabilendo le condizioni normali di transitabilità senza danneggiare irrimediabilmente la pianta andando ad eliminare intermate il suo apparato radicale superficiale, si è scelto di intervenire rimuovendo la pavimentazione in conglomerato bituminoso ammalorata sino ad intercettare le radici superficiali della pianta, livellare il fondo con misto granulare stabilizzato sino a coprire per circa 3-5 cm. la sommità delle radici, posare sul fondo stabilizzato un geotessuto TNT antiradice, completare lo strato di misto granulometrico e

compattare il fondo, procedere infine alla ricostruzione della pavimentazione stradale.

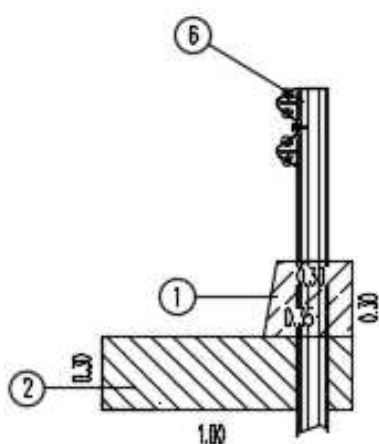
(INTERVENTO 11) *meglio evidenziato dalle tavole grafiche*



1.2 e 3.2

SP.126 di Librizzi – Km 4+050 ca INTERVENTO 11

Spalletta con barriera metallica : Al fine di una ricostruzione parziale del piano viabile eroso dalla cattiva regimentazione delle acque superficiali, pregiudicando la stabilità e quindi la



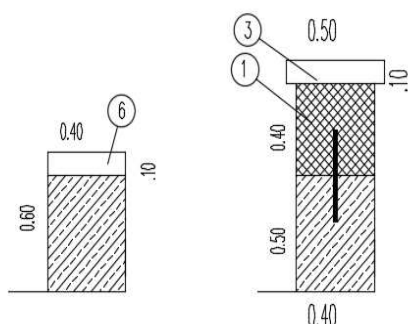
funzionalità della barriera metallica di sicurezza esistente, si prevede alla chilometrica 2+600 la costruzione di una spalletta in calcestruzzo armato ove trova alloggiamento il piantone della barriera metallica.

Il manufatto, realizzato in conglomerato cementizio armato sarà composto da una base delle dimensioni di cm 100 x 30 con la funzione di consolidare la parte di terrapieno interessata alla erosione superficiale e di una spalletta, anch'essa in calcestruzzo armato all'interno della quale verrà alloggiato il piantone della barriera metallica. (INTERVENTO 9) *vedi tavole grafiche 1.1 e 3.1*

Barriere metalliche di protezione laterale: Il progetto prevede sia l'apposizione di nuovi tratti di barriere metalliche laterali del tipo N2 (INTERVENTI 2-8-12-13-14-18-19) e del tipo H2 (bordo ponte tripla onda) (INTERVENTO 17) in sostituzione di quella esistente non ritenuta più idonea al Km 4+750, che, laddove se ne rende necessario, la sistemazione ed il riallineamento della barriera esistente (INTERVENTI 4-5-16) *vedi Tavole grafiche 1.1 -1.2-1.3*

Risanamento opere in c.a.: Si procederà al risanamento del muro di sostegno sito al Km 2+200 (INTERVENTO 6) per la ricostruzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originale mediante asportazione della parte degradata del calcestruzzo, asportazione della ruggine dell'armatura metallica e successivo trattamento della stessa con malta passivante e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro. Intervento meglio localizzato nella *Tavola grafica 1.1.*

Ristrutturazione di parapetti in c.a. : Alla progressiva chilometrica 2+250 ca (INTERVENTO 7) ed alla progressiva chilometrica 6+050 ca (INTERVENTO 20) si prevede di ristrutturare i parapetti esistenti mediante il loro innalzamento e l'apposizione di una copertina in conglomerato cementizio vibrato.



Si procederà dapprima con la demolizione della testa del manufatto esistente asportando così lo strato superficiale del conglomerato cementizio ammalo rato dall'usura e dall'umidità creando un piano di posa livellato per il nuovo getto, verranno quindi realizzati degli ancoraggi per la nuova armatura mediante consistenti in barre d'acciaio del diametro non inferiore a 14 mm infisse per metà della loro lunghezza nella muratura esistente mediante perforazione a rotazione e fissaggio con tassello chimico in resina vinilestere. Si procederà poi al getto della nuovo corpo sopraelevante ed alla creazione della copertina *vedi tavole grafiche 1.1 , 1.3 e 3.2*



SP.126 di Librizzi Km 2+250 ca sopraelevazione parapetti esistenti

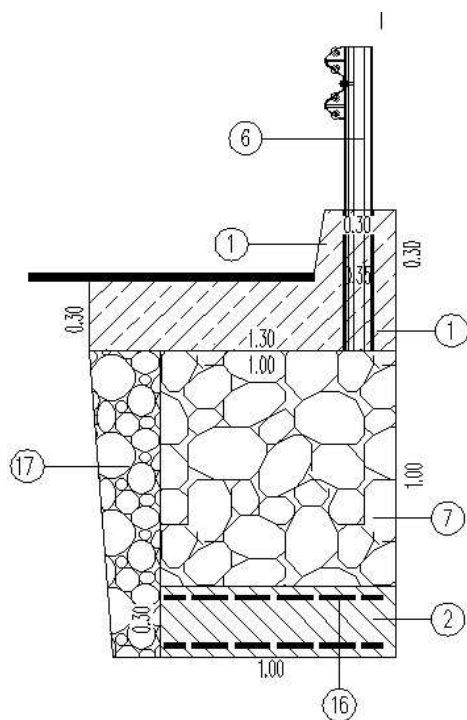
Segnaletica Verticale ed orizzontale e lavori vari : Verranno collocati a completamento della segnaletica esistente e/o in sostituzione di quella non ritenuta più idonea ulteriori segnali stradali completi di paletto di supporto. E prevista inoltre la realizzazione di circa 5,2 chilometri di strisce longitudinali sia laterali che centrali.

4.2 SP.132 di Montagnareale

Pavimentazione bituminosa: Analogamente alla SP.126 anche lungo la SP.132 si prevede di migliorare le caratteristiche superficiali di alcuni tratti di pavimentazione bituminosa e contemporaneamente rettificare le pendenze longitudinali e trasversali ottenendo così un migliore convogliamento delle acque meteoriche, e nello specifico dal Km 0+950 al Km 1+300 (INTERVENTO 1) dal Km 3+400 al Km 3+760 (INTERVENTO 4) e dal Km 4+700 al Km 5+050 (INTERVENTO 8) – meglio evidenziati nelle Tavola grafiche 2.1 e 2.2 .

Spalletta con barriera metallica : A ricostruzione parziale del piano viabile eroso dalla cattiva regimentazione delle acque superficiali, pregiudicando la stabilità e quindi la funzionalità della barriera metallica di sicurezza esistente, si prevede , anche in questa strada la realizzazione di una spalletta con barriera metallica avente analoghe caratteristiche a quella illustrata in precedenza. Più specificatamente la tipologia verrà utilizzata al Km 2+600 (INTERVENTO 3) al Km 4+430 (INTERVENTO 5) al Km 4+700 (INTERVENTO) al Km 4+900 (INTERVENTO 7) e Km 5+100 (INTERVENTO 9) al Km 5+400 (INTERVENTO 10) ed al Km 5+800 (INTERVENTO 11) vedi tavole grafiche 2.1 e 2.2 e 3.1

Consolidamento del corpo stradale mediante gabbionata : Questa tipologia è prevista laddove



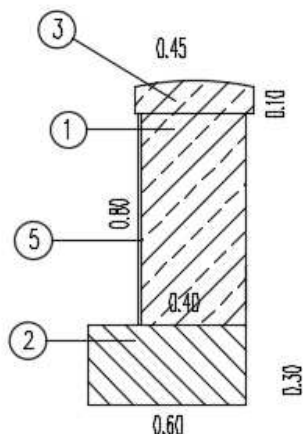
occorre intervenire per ricostruire il piano viabile eroso dalle acque superficiali e nel contempo occorre prevedere una barriera metallica di protezione laterale.

Per garantire l'efficace ricostruzione della porzione di piano viabile si prevede l'utilizzo di una gabbionata tipo "Palvis" poggiante su di una base in calcestruzzo armata con doppio strato di rete elettrosaldata avente maglia 10x10 e filo del diametro di 8 mm. Al di sopra della gabbionata sarà costruita una cunetta con spalletta, anch'essa in calcestruzzo con armatura in acciaio ospitante la barriera metallica del tipo H2.

Tale manufatto è previsto al Km 4+500 circa

(INTERVENTO 13) meglio evidenziati nelle Tavole grafiche 2.2 e 3.1

Nuovi parapetti in c.a. : Si prevede la sostituzione della ringhiera esistente al Km 6+100 (scuole di Sorrentini) giudicata non funzionale e di dubbia stabilità con dei parapetti in conglomerato



cementizio armato , rivestiti, nella sola parte prospiciente la strada, con un paramento di pietrame. Si procederà con la demolizione del cordolo in c.a. ove si trova ancorata la ringhiera che a sua volta verrà rimossa, si procederà poi allo scavo a sezione per alloggiare le

fondazioni, delle dimensioni di 60 x30 cm, del parapetto in conglomerato cementizio armato con idonea armatura in ferro tondino. Successivamente verrà eretto il parapetto, delle dimensioni di cm 40 x 80, anch'esso in

calcestruzzo armato, al di sopra del quale verrà posta la copertina in cemento vibrato. Sulla sola faccia interna, prospiciente la strada, verrà infine posto un rivestimento in pietra naturale.

(INTERVENTO 12) vedi tavole grafiche 2.2 e 3.1.

Segnaletica Verticale ed orizzontale e lavori vari : Verranno collocati a completamento della segnaletica esistente e/o in sostituzione di quella non ritenuta più idonea ulteriori segnali stradali completi di paletto di supporto. E prevista inoltre la realizzazione di circa 10,8 chilometri di strisce longitudinali (laterali e centrali) e la sistemazione dell'innesto, all'inizio della strada, con la via Kennedy a Patti mediante l'esecuzione di circa 160 mq. di strisce orizzontali spartitraffico.

5-Occupazione aree private

In ottemperanza a quanto disposto nel documento preliminare alla progettazione 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

Così come meglio specificato dall'Art.61 del capitolato Speciale d'Appalto ed in attuazione del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203 e dei relativi provvedimenti attuativi di natura non regolamentare, la realizzazione di manufatti e la fornitura di materiali, purché

compatibili con i parametri, le composizioni e le caratteristiche prestazionali stabiliti dalle vigenti disposizioni in materia, deve avvenire mediante l'utilizzo di materiale riciclato utilizzando rifiuti derivanti dal post-consumo, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo. I manufatti e le forniture nell'ambito delle opere in progetto sono i seguenti:

- strati di fondazione della sovrastruttura stradale;
- recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
- calcestruzzi con classe di resistenza $R_{ck} \leq 15 \text{ Mpa}$, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2, mediante aggregato riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004.

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, è stata localizzata 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.

8-Vincoli o interferenze gravanti sulla zona oggetto di intervento

Per il progetto in argomento sono stati acquisiti i necessari pareri da parte dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste (vincolo idrogeologico) e l'attestato di conformità urbanistica da parte dei Comuni di Librizzi, Montagnareale e Patti competenti per territorialità.

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.

Le opere di progetto, previste lungo le strade oggetto degli interventi, e ricadenti all'interno delle aree tutelate dal Piano Paesaggistico ambito 9 Messina, rientrano tra le tipologie previste nell'allegato "A" del D.P.R. n.31 del 13 febbraio 2017 "*Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzata semplificata*" e pertanto, a norma dell'art.2 comma1 dello stesso Decreto che disciplina gli interventi, non sono soggette ad autorizzazione paesaggistica. Nello specifico, dette opere sono riconducibili a quelle previste ai punti : A.10- A.13-A.15-A.19-A.20-A.25 e A.29 dell'allegato "A".

12. 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 04.06.202

13 - Nuovo Quadro Economico

L'adeguamento ai "costi per l'attuazione dei piani di sicurezza derivanti da PSG" comporta un' aumento degli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso a cui si farà fronte rimodulando le Somme a Disposizione del Quadro Economico originale, e più precisamente eliminando la voce "pubblicità gara" e ridimensionando gli "imprevisti" .

Si ribadisce quindi quanto già specificato al punto 4 della presente relazione, ovvero che **gli importi e le lavorazioni previste dal progetto originale non subiscono alcuna diminuzione e/o modifica di importo, quantità e tipologia di intervento rispetto a quanto previsto dal 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 soggetto a ribasso contrattuale		€ 677 809,52	
A.2 - Costi irriducibili Sicurezza (Speciali):			
A.2.1 per attuazione piani sicurezza da PSG	€	17 550,48	
A.2.2 per attuazione piani anticontagio da Covid 19	€	7 087,00	
	Sommano	€ 24 637,48	€ 24 637,48
	Importo Totale		€ 702 447,00

B - SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

B.1 - I.V.A. al 22%	€	154 538,34	
B.2 - Spese Tecniche	€	14 048,94	
B.3 - Imprevisti e arrotondamenti	€	8 483,38	
B.4 - Oneri per conferimento a discarica	€	13 000,00	
B.5 - Spese per assicurazione obbligatoria	€	2 107,34	
B.6 - per prove e indagini sui materiali	€	5 000,00	
B.7 - Contributo ANAC	€	375,00	
	Totale somme a disposizione		€ 197 553,00
	IMPORTO TOTALE DI PROGETTO	€	900 000,00

14. Specifiche delle opere generali ed opere specializzate

Le opere oggetto del presente intervento sono lavori di tipo stradale. Gli interventi di tipo specialistico sono rappresentati dalla posa in opera di barriere stradali di sicurezza, categoria OS.12a incidente per un importo di € 79.291,05 pari al 11,29% dell'importo totale dei lavori.

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.