CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

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

3ª DIREZIONE VIABILITA' METROPOLITANA

PROGETTO ESECUTIVO

AGGIORNATO NEI PREZZI

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

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA SICILIA - VIABILITA' SECONDARIA - **PROGETTO DEI LAVORI DI COMPLETAMENTO ED AMMODERNAMENTO DELLA S.P.161 FRA I KM. 12+500 E 14+000. COMUNE DI ALCARA LI FUSI.**

Elaborati:

1. RELAZIONE TECNICA
2. ELABORATI GRAFICI
3. ELENCO PREZZI
4. ANALISI PREZZI
5. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
6. STIMA ONERI SICUREZZA
7. CALCOLI STATICI
8. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
9. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E SCHEMA DI CONTRATTO
10. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
11. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Messina 15 MAG. 2017

Aggiornato nei prezzi in data 05 MAR. 2018

AGGIORNATO ALLE NORME ANTI COVID in data 08/07/2020

I PROGETTISTI:

Ing. A. SCIUTTERI

Geom. A. LETIZIA

Geom. O. TRIMARCHI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing.Antonino SCIUTTERI

Dal 19.01.2018 Det.Dir.n.31
R.U.P. ing.Anna CHIOFALO

VISTI E APPROVAZIONI

Approvazione in linea tecnica del R.U.P. ai sensi dell'art.5 comma 3 L.R. n.12/2011così come modificato dall'art.24 della L.R.n.8/2016

PARERE n° 11 del 12 MAR. 2018

RELAZIONE TECNICA

- PREMESSA

La Strada Provinciale N°161 dell'Alcara è riportata nello stradario di questa Città Metropolitana di Messina quale parte del gruppo stradale n° 30 del Sant'Agatese; essa ha uno sviluppo di km.16+425 ed ha inizio dalla S.S.113 al km.112+340, nel centro abitato di Sant'Agata di Militello, e, attraversando il territorio di Militello Rosmarino, termina nell'abitato di Alcara Li Fusi. Questa via di comunicazione, per la giacitura collinare dei luoghi, si snoda con un percorso prevalentemente a mezza costa e quindi particolarmente soggetta a smottamenti e movimenti franosi delle scarpate laterali.

Il tratto interessato dal presente progetto di completamento ed ammodernamento è compreso tra il km.12+500 ed il km.14+000, quindi tra l'abitato di Militello Rosmarino e quello di Alcara Li Fusi.

L'intera strada in esame ha un forte utilizzo turistico e strategico perché collega tre Comuni importanti e perché lungo il tragitto ricadono insediamenti artigianali, strutture agrituristiche, attività di ristorazione e zone montuose di rilevante interesse naturalistico, "Rocche del Crasto" e Parco dei Nebrodi, inoltre la strada costituisce unica via di fuga dal Comune di Alcara Li Fusi verso la viabilità statale ed autostradale e verso il polo sanitario dell'Ospedale di Sant'Agata di Militello.

- STATO DEI LUOGHI

La strada provinciale in argomento è soggetta, per il tratto in esame, a fenomeni di ruscellamento ed infiltrazione di acque meteoriche nel sottofondo stradale con la conseguente deformazione del piano viabile (dal km.13+200 ed al km.14+050), potenziale causa di innesco di fenomeni franosi. Si riscontrano inoltre problemi in alcuni tratti di muri di sostegno in pietrame che allo stato risultano deformati e non in grado di contrastare le sollecitazioni provenienti dalla carreggiata stradale (km.14+100; 13+300);

Lo smaltimento delle acque meteoriche avviene con difficoltà, in quanto le cunette laterali non sono sufficienti per convogliare opportunamente verso i compluvi naturali esistenti.

Lungo tutto il percorso compreso tra le progressive chilometriche di progetto, si notano le condizioni precarie della protezione laterale costituita da muratura in pietrame di altezza del tutto insufficiente, o da barriere metalliche di sicurezza non adeguate, deformate e vetuste deformate, condizione che rappresenta pericolo anche per i passanti oltre che per i veicoli.

Il piano viabile in alcuni tratti si presenta in condizioni particolarmente deteriorate e non possiede più le condizioni di aderenza sufficienti a garantire il transito in sicurezza , sono presenti diffuse zone con avvallamenti. Si evidenzia l'importanza dell'intervento qui proposto e l'urgenza della realizzazione, perché la S.P.161 è percorsa intensamente tutto l'anno ma specie nel periodo estivo essa è soggetta ad un volume di traffico ancora maggiore per merito degli afflussi turistici verso il Parco dei Nebrodi e l'area delle Rocche del Crasto dove si pratica l'osservazione dei grifoni, dell'aquila reale, e dove si possono effettuare escursioni speleologiche.

- DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Alla luce dello stato dei luoghi sopra descritto, l'intervento progettuale prevede pertanto l'esecuzione dei seguenti lavori:

- ✓ Esecuzione di muri in c.a. su pali al km.13+200 e 14+050;
- ✓ Esecuzioni muri di sostegno e di controripa in c.a. ai km.14+100 e 13+300;
- ✓ Esecuzione di cunette in conglomerato cementizio debolmente armato;
- ✓ Sostituzione ed integrazione delle lame e degli elementi di barriera metallica deformati o mancanti;
- ✓ Sostituzione ed integrazione della segnaletica verticale;
- ✓ Rifacimento della segnaletica orizzontale;
- ✓ Risagomatura e/o rifacimento di alcuni tratti del piano viabile deformato, con la messa in opera di idonei conglomerati bituminosi;
- ✓ Demolizione dei parapetti in muratura e sostituzione degli stessi con barriera di sicurezza su cordolo;

- FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO.

Le opere previste nel presente progetto si limiteranno ad intervenire unicamente sulle opere d'arte della strada e sulle sue pertinenze. Le previsioni progettuali riguardano il rifacimento di parti ammalorate di strutture esistenti (muri di sostegno, parapetti e cunette). L'intervento previsto non interferisce con eventuali vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura; non essendo previsti allargamenti e modifiche del tracciato stradale e delle sue pertinenze, non è necessaria l'acquisizione di aree private o demaniali.

Trattandosi di interventi di ristrutturazione e consolidamento della sede stradale esistente i lavori progettati comportano un impatto trascurabile sull'ambiente e sulla salute dei cittadini (infatti, gli stessi lavori, non essendo indicati negli allegati A e B del D.P.R. 12 aprile 1996, non sono soggetti alla

procedura di verifica e alla procedura di valutazione di impatto ambientale, di cui agli articoli, rispettivamente, 10 e 5 dello stesso decreto); anzi, il miglioramento delle condizioni della infrastruttura in oggetto, oltre a garantire una maggiore sicurezza agli utenti, comporta conseguentemente anche la rivalutazione dell'ambiente circostante e l'arresto dei fenomeni di degrado.

- VINCOLI O INTERFERENZE GRAVANTI SULLA ZONA OGGETTO D'INTERVENTO:

Nella zona oggetto di intervento sulla base della consultazione della carta dei vincoli si è accertato che sono presenti:

- Vincolo sismico ai sensi degli artt. 17 e 18 della Legge 64/74;
- Vincolo Forestale Idrogeologico, pertanto prima dell'inizio dei lavori dovrà essere richiesto Nulla Osta all'Ispettorato Agricoltura e Foreste.
- Oltre quello sopra menzionato non si ritiene di dover acquisire ulteriori pareri considerato che tutti i lavori previsti rientrano all'interno della piattaforma stradale;
- Lungo il tracciato sono presenti linee aeree (elettriche e telefoniche) che potrebbero costituire interferenza con i lavori in oggetto, per cui si dovranno adottare gli opportuni provvedimenti.
- I sottoservizi funzionanti e presenti (acquedotto/fognatura, gas), essendo stati posti alla profondità di m.1,00 dal piano viabile, non costituiscono invece interferenza con i lavori in progetto, i quali lavori non vanno oltre la profondità di cm.30. I muri di sostegno vengono ricostruiti a margine della carreggiata stradale quindi non vanno ad incontrare reti di sottoservizi.
- TEMPI DI ESECUZIONE

Come risulta dal calcolo riportato nell'allegato cronoprogramma, i tempi teorici di realizzazione vengono stimati in 187 giorni utili consecutivi.

- PARTE ECONOMICA

I materiali di risulta provenienti da scavi e demolizioni, non reimpiegati nell'ambito del cantiere, verranno smaltiti presso la discarica autorizzata più vicina ubicata nel comune di S. Agata di Militello.

I materiali inerti, impiegati per la composizione dei conglomerati cementizi e bituminosi da utilizzare in cantiere o per la costruzione del cassonetto stradale e dei drenaggi in corrispondenza dei tratti di muro da ricostruire, , proverranno dalla cave più vicine presenti nel territorio circostante.

Il costo complessivo stimato dell'intervento, giusto D.D. del 05/ 12/2018, sarà pari a € 1.094.900,00 di cui euro 858.485,00 per lavori, comprensivi di euro 16.480,93 relativi agli oneri per la sicurezza, euro 8.485,00 per costi sicurezza anti COVID, ed euro 236.415,00 quali somme a disposizione dell'Amministrazione, il tutto come specificato nel quadro economico qui di seguito riportato:

QUADRO ECONOMICO

A-	**LAVORI A MISURA**			
A.1	Importo lavori soggetto a ribasso d'asta contrattuale			833 519,07 €
A.2	Costi sicurezza non soggetti a ribasso contrattuale			
	A.2.1	Costi di Sicurezza da PSG	16 480,93 €	
	A.2.2	Costi di Sicurezza anti COVID	8 485,00 €	
		Totale Costi non soggetti a ribasso d'asta	24 965,93 €	**24 965,93 €**
A.3				**858 485,00 €**
B-	**SOMME A DISPOSIZIONE**			
B.1	IVA 22% di A3		188 866,70 €	
B.2	Incentivi su funzioni tecniche ed amministrative esecuzione appalto (art, 113 Dec Lgs 50/2016) = 0,80*2% di A.3		13 735,76 €	
B.3	Contributi ANAC (sospeso fino a dic 2020)		- €	
B.4	Assicurazione Progettisti DL e RUP		1 700,00 €	
B.5	Per fornitura servizi		1 000,00 €	
B.6	Oneri conferimento discarica		20 740,00 €	
B.7	Prove di laboratorio e indagini		6 000,00 €	
B.8	imprevisti ed arrotondamenti		4 372,54 €	
		Sommano a disposizione	236 415,00 €	236 415,00 €
		Importo TOTALE PROGETTO come da D.D. 3676 del 05/12/2018		**1 094 900,00 €**

Messina, lì 08 luglio 2020

I Progettisti:

Ing. Antonino SCIUTTERI Geom. Antonino LETIZIA Geom. Onofrio TRIMARCHI