



CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

AREA VIABILITA' - EDILIZIA - BENI CULTURALI

DIREZIONE VIABILITA'

P.O. - Progettazione e Gestione OO.PP. Area Nord/Est

Patto per il Sud
D.G.R. 310/2018

Interventi nel settore stradale di competenza delle ex Province regionali

OGGETTO:

S.P. n° 129 "Di Basalaci e Terre Bianche", Ex Trazz. n° 22 "Di Garbinogara", Ex Trazz. n° 24 "Bretella di servizio SP9", Ex Cons.le n° 65 "Di Vonì Gatto".

Lavori di manutenzione straordinaria per il potenziamento della sicurezza stradale.

PROGETTO DI €300.000,00 - CUP:D47H19001160001

PROGETTO ESECUTIVO

(art. 23, c.8, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.)

COMMITTENTE: CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

RELAZIONE TECNICA E QUADRO ECONOMICO

Palermo, li 15 OTT. 2019

81282

Il Progettista
(Ing. Elio Venturella)



Il Responsabile Unico del Procedimento
(Arch. Fabio Pecoraro)

CITTA' METROPOLITANA DI
PALERMO
Visto, si esprime parere tecnico
favorevole ai sensi dell'art.5, comma 3
della L.R. n.12 del 2011

N. 81497

Palermo 15 OTT. 2019

II RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO



Città Metropolitana di Palermo

AREA VIABILITA' - EDILIZIA - BENI CULTURALI

Direzione Viabilità

P.O. - Progettazione e gestione OO.PP. Area Nord/Est

S.P. n° 129 “Di Basalaci e Terre Bianche”, Ex Cons.le n° 65 “Di Vonì Gatto”, Ex Trazz. n° 22 “Di Garbinogara”, Ex Trazz. n° 24 “Bretella di servizio SP9”.

Lavori di manutenzione straordinaria per il potenziamento della sicurezza stradale.

PROGETTO DI €300.000,00 - CUP:D47H19001160001

PROGETTO ESECUTICO

(art. 23, c.8, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.)

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA E QUADRO ECONOMICO

Premessa

La presente relazione attiene al progetto esecutivo dei lavori per la realizzazione di opere di manutenzione straordinaria per la ripresa di tratti saltuari del piano viario, messa in sicurezza di alcuni tratti ed esecuzione di opere di corredo per il potenziamento della sicurezza stradale sulle strade provinciali S.P. n° 129 “Di Basalaci e Terre Bianche”, Ex Trazz. n° 22 “Di Garbinogara”, Ex Trazz. n° 24 “Bretella di servizio SP9”, Ex Cons.le n° 65 “Di Vonì Gatto”.

A seguito di sopralluoghi e segnalazioni si è constatato lo stato precario delle suddette strade ed in particolare la presenza di buche e deformazioni sulla pavimentazione che creano insidie e pericoli per il transito veicolare. Per l'elaborazione del progetto sono stati effettuati i rilievi necessari alla progettazione dell'intervento.

Generalità.

La S.P. n° 129 "Di Basalaci e Terre Bianche", Ex Trazz. n° 22 "Di Garbinogara", Ex Trazz. n° 24 "Bretella di servizio SP9", Ex Cons.le n° 65 "Di Voni Gatto" ricadono nella rete stradale dell'Area Nord/Est (ex Alte Madonie) della Città Metropolitana di Palermo e rivestono un'importanza primaria nel territorio per la funzione che assolvono a servizio dei settori dell'agricoltura, del commercio e del turismo in quanto collegano i Comuni di **Campofelice di Roccella**, **Collesano** alla viabilità primaria (S.S. 113 - Autostrade). Inoltre allo stato attuale rappresentano una possibile via di fuga dei sopradetti Comuni in caso di calamità, per cui si ritiene necessario ed indifferibile migliorare il transito veicolare in sicurezza, anche se con interventi provvisori.

Le suddette strade attraversano un territorio di elevato valore naturalistico per la maggior parte sottoposto a vincolo dei Beni Culturali e del Paesaggio dalla legge n. 42 del 22/01/2004.

Oltre a quanto sopra, la concomitante chiusura al transito in data 23/03/2018 della S.P. 9 nel tratto di strada interessato da una frana compreso tra la progr.va Km. 3 + 200 e la progr.va Km. 3 + 600 ha reso indispensabili le suddette strade al fine di consentire il collegamento tra i Comuni di Castelbuono ed Isnello con i Comuni di Collesano, Campofelice di Roccella e Scillato.

La S.P. n° 129 "Di Basalaci e Terre Bianche" inizia al bivio con la S.P. n° 9 e termina sulla S.S. n°113, a valle dell'abitato di Campofelice di Roccella.

Ha uno sviluppo complessivo di Km 6 + 780, una larghezza pressoché costante di ml. 7,00 di cui ml. 6,00 di carreggiata, affiancata da cunette o da banchine ed è dotata per l'intera estensione di pavimentazione bitumata.

La Ex Trazz. n° 22 "Di Garbinogara" inizia al bivio con la S.P. n° 9, ha uno sviluppo complessivo di Km 3 + 000, una larghezza pressoché costante di ml. 7,00 di cui ml. 6,00 di carreggiata, affiancata da cunette o da banchine ed è dotata per l'intera estensione di pavimentazione bitumata.

La Ex Trazz. n° 24 "Bretella di servizio SP9" inizia al bivio con la S.P. n° 129, ha uno sviluppo complessivo di Km 2 + 600, una larghezza pressoché costante di ml. 7,00 di cui ml. 6,00 di carreggiata, affiancata da cunette o da banchine ed è dotata per l'intera estensione di pavimentazione bitumata.

La Ex Cons.le n° 65 "Di Voni Gatto" ha uno sviluppo complessivo di Km 3 + 572, una larghezza pressoché costante di ml. 7,00 di cui ml. 6,00 di carreggiata, affiancata da cunette o da banchine ed è dotata per l'intera estensione di pavimentazione bitumata.

Caratteristiche del dissesto

Sulle dette strade giornalmente si svolge un notevole transito veicolare sia di mezzi che si spostano per lo svolgimento delle attività aziendali in loco, nonché anche di mezzi destinati al Trasporto Pubblico Locale.

La natura e densità del traffico e le condizioni climatiche tipiche delle zone di montagna determinano un rapido deterioramento della pavimentazione bitumata che richiede una costante manutenzione.

La pavimentazione stradale in alcuni tratti si presenta usurata e deformata e in altri tratti risulta bisognevole di interventi di riqualificazione specialmente per quanto attiene a opere di presidio, di corredo ed alcune opere d'arte vetuste.

Dette strade, di antica costruzione, attraversano un territorio soggetto a frane e smottamenti di terra che in alcune occasioni, soprattutto nel periodo invernale, provocano restringimenti della carreggiata con conseguenti disagi alla circolazione stradale.

Allo stato attuale, in numerosi tratti delle menzionate arterie, si riscontrano cedimenti, avvallamenti e ribassamenti della carreggiata stradale. Tali dissesti ne pregiudicano gravemente il transito veicolare.

In relazione a tali considerazioni e alla disponibilità finanziaria assegnata a questo Ufficio è stato predisposto il presente progetto di fattibilità tecnica ed economica volta a ripristinare la regolarità della sede stradale per assicurare una condizione di transitabilità in sicurezza a salvaguardia della pubblica incolumità e riguardante i lavori di seguito indicati.

Criteri di intervento e descrizione delle opere da realizzare

Il presente progetto è finalizzato alla realizzazione dei lavori per la sistemazione del piano viario, messa in sicurezza di alcuni tratti ed esecuzione di opere di presidio e di corredo sulle Strade Provinciali n° 129 "Di Basalaci e Terre Bianche", Ex Trazz. n° 22 "Di Garbinogara", Ex Trazz. n° 24 "Bretella di servizio SP9", Ex Cons.le n° 65 "Di Voni Gatto" per assicurare la continuità del transito in sicurezza e riguarderà essenzialmente:

- La sistemazione delle deformazioni, avvallamenti e buche della pavimentazione stradale, sulla S.P. n° 129 nel tratto compreso tra la progr.va Km.ca 0+000 e la progr.va Km.ca 0+500, sulla Ex Trazz. n° 22 nel tratto compreso tra la progr.va Km.ca 0+000 e la progr.va Km.ca 0+950, sulla Ex Trazz. n° 24 nel tratto compreso tra la progr.va Km.ca 0+000 e la progr.va Km.ca 2+600 e sulla Ex Cons.le n° 65 nel tratto compreso tra la progr.va Km.ca 0+000 e la progr.va Km.ca 3+572;
- La sostituzione di tratti di barriere

In particolare si prevede l'esecuzione delle seguenti opere.

Opere per la ripresa del piano viabile e delle sue pertinenze mediante:

- la formazione di cassonetti stradali con l'impiego di fondazione stradale, conglomerato bituminoso per strato di base, binder e manto di usura;
- scarificazione a freddo;
- la ripresa della pavimentazione bitumata con conglomerato bituminoso per livellamento e risagomatura, nonché stesa di manto di usura;

Opere per la raccolta di acque superficiali o profonde mediante:

- rifacimento e realizzazione di cunetta banchina in cls.;
- rifacimento e realizzazione di fossi di guardia in cls.;
- rifunionalizzazione di tombini con canna in muratura e pozzetti in c.a.;
- drenaggi;

Opere di protezione del transito stradale mediante:

- la sostituzione e la collocazione di nuove barriere metalliche di sicurezza;

Segnaletica orizzontale e verticale.

L'intervento:

- migliora l'accessibilità degli abitanti dei comuni di Campofelice di Roccella, Collesano, Isnello e Castelbuono;
- contribuisce ad eliminare delle condizioni di pericolo presenti sulla strada e mira alla messa in sicurezza dei punti maggiormente pericolosi, tuttavia non sono presenti sulla strada dei punti con criticità e frequenza di incidenti tali da rientrare nella casistica dei punti neri;
- migliora l'accessibilità degli abitanti dei comuni di Campofelice di Roccella, Collesano, Isnello e Castelbuono alle aree metropolitane di Palermo e Catania
- migliora la interconnessione delle aree interne dei Comuni di **Campofelice di Roccella, Collesano, Isnello e Castelbuono** la rete viaria primaria, in particolare la S.S. 113, la S.S. 286 e le Autostrade A19 e A20;
- consente agli abitanti dei comuni di Campofelice di Roccella, Collesano, Isnello e Castelbuono di accedere ai servizi essenziali della sanità e dell'istruzione presenti nelle Città di Cefalù, Termini Imerese e Palermo di cui i comuni sono sprovvisti; inoltre allo stato attuale rappresenta l'unica possibile via di fuga dei Comuni Campofelice di Roccella, Collesano e Isnello in caso di calamità, in quanto unica via che conduce ai suddetti centri abitati.
- Le strade di che trattasi sono attualmente utilizzate dai mezzi del TPL;

Vincoli e Fattibilità ambientale.

Trattandosi di intervento su strada esistente riconducibile al miglioramento della transitabilità in sicurezza e volto ad una riqualificazione della strada che non modifica la conformazione attuale dei luoghi e della strada mantenendone le caratteristiche plano-altimetriche e geometriche, non sussistono problematiche particolari da ricondursi all'inserimento dell'opera nell'ambiente, peraltro i lavori da eseguirsi ricadono sulla piattaforma stradale e relative pertinenze, pertanto non sussistono problemi di disponibilità e di accesso alle aree di intervento.

Pur tuttavia si evidenzia che l'intervento previsto sia nella fase transitoria di attuazione sia in quella di esercizio resta caratterizzato da un rigoroso rispetto per i siti, di elevato valore naturalistico in quanto sottoposti a vincolo dei Beni Culturali e del Paesaggio dalla legge n. 42 del 22/01/2004.

I lavori del presente progetto, per la loro natura di ripristino e messa in sicurezza, non alterano lo stato dei luoghi e delle strade mantenendone le caratteristiche plano-altimetriche e geometriche pertanto non necessitano di visti e/o N.O. preventivi: le opere previste riguardano essenzialmente la ripresa di un tratto di corpo stradale e di tratti di sovrastruttura stradale esistenti.

In particolare i lavori previsti nel presente progetto ricadono tra gli interventi e le opere di cui all'Allegato "A", comma A.10, del D.P.R. n. 31 del 13/02/2017, non soggetti ad autorizzazione paesaggistica.

Ad ogni buon fine particolare cura è stata posta nelle scelte progettuali al fine di minimizzare l'impatto e di salvaguardare l'ambiente montano circostante che peraltro è sottoposto, come sopra detto, a vincolo dei Beni Culturali e del Paesaggio dalla legge n. 42 del 22/01/2004.

L'intervento, una volta ultimato, riproporrà fedelmente la situazione dello stato dei luoghi antecedentemente al dissesto e i tracciati delle strade non subiranno variazioni.

Tutte le fasi di lavorazioni avverranno sulla sede stradale per cui ad intervento ultimato non rimarrà traccia di materiali estranei all'ambiente, in quanto gli stessi materiali di risulta verranno trasportati a scarica in luoghi ove è consentito.

Disponibilità delle aree.

L'intervento ricade interamente nell'ambito delle pertinenze stradali e, pertanto, non si pone il problema della disponibilità delle aree.

Cronoprogramma

Tempo di progettazione: **mesi due**

Tempo di approvazione a partire dalla disponibilità delle risorse: mesi uno;

Tempo di affidamento e cantierizzazione dopo l'approvazione e l'impegno delle risorse: **mesi due**

Tempo di esecuzione dei lavori: **mesi cinque**

Tempo per il collaudo a partire dall'ultimazione dei lavori: **mesi sei**

Utilizzazione dell'opera e benefici attesi.

L'intervento in parola verrà eseguito su strade aperte al transito e gestite da questa Amministrazione pertanto, a lavori ultimati, i risultati attesi avranno immediata e completa rilevanza sugli utilizzatori, consentendo il ripristino delle ordinarie condizioni di transitabilità ed innalzando il livello di sicurezza e di mobilità dell'area con diretto positivo ritorno per lo sviluppo del territorio.

Previsione di spesa

I lavori sono stati stimati sulla base del "Nuovo Prezziario Generale per le Opere Pubbliche della regione Sicilia – Anno 2019" integrato con prezzi ricavati da appositi analisi.

Le somme a disposizione dell'Amministrazione sono costituite da:

1. Oneri discarica e vari
2. Indagini geognostiche, geofisiche e geotecniche di laboratorio
3. Allacciamenti a pubblici servizi
4. Per imprevisti
5. Acquisizioni aree o immobili e pertinenti indennizzi
6. Accantonamento di cui all'art.106 c.1 del DLgs 50/2016
7. Competenze tecniche (2% - art. 113, c.2, D.Lgs 50/2016)
8. Spese per assicurazione dipendenti (art.24,c.4 del codice)
9. Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione di supporto al R.U.P
10. Spese per commissioni giudicatrici
11. Spese per pubblicità
12. Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto
13. Per IVA sui lavori
14. Contributo AVCP

Pertanto l'importo complessivo della perizia è di €. 300.000,00 di cui €. 230.000,00 per lavori e €. 70.000,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione distinto come nel seguente quadro economico:

Quadro economico di progetto

A)	PER LAVORI	€.	230.000,00	€.	230.000,00
	A dedurre i costi per l'attuazione del piano di sicurezza	€.	1.668,10		
	Rimane l'importo a base d'asta	€.	228.331,90		
	di cui oneri per manodopera (art. 23 c.16 del codice)	€.	14.043,61		
B)	SOMME A DISP.NE DELL'AMM.NE				
B 1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura				
1.1	<i>Oneri scarica e vari</i>	€.	8.575,00		
B 2	Rilievi accertamenti indagini				
2.1	<i>Indagini geognostiche, geofisiche e geotecniche di laboratorio</i>	€.			
B 3	Allacciamenti a pubblici servizi	€.			
B 4	Per imprevisti <=5% di A)	€.	5.500,00		
B 5	Acquisizioni aree o immobili e pertinenti indennizzi	€.			
B 6	Accantonamento di cui all'art.106 c.1 del DLgs 50/2016	€.			
B 7	Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dipendenti				
7.1	<i>competenze tecniche (2% - art. 113, c.2, D.Lgs 50/2016)</i>	€.	4.600,00		
7.2	<i>Spese per assicurazione dipendenti (art.24,c.4 del codice)</i>	€.			
B 8	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione	€.			
B 9	Spese per commissioni giudicatrici (valutazione congruità offerte anomale e/o offerte economicamente più vantaggiose)	€.			
B 10	Spese per pubblicità (a carico dell'impresa)	€.			
B 11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici				
11.1	<i>Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto</i>	€.	500,00		
B 12	IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge				
12.1	<i>Per IVA sui lavori 22% di A)</i>	€.	50.600,00		
12.2	<i>Contributo AVCP</i>	€.	225,00		
	Totale somme a disposizione	€.	70.000,00	€.	70.000,00
	TOTALE PROGETTO			€.	300.000,00

Fonte di finanziamento

L'intervento può essere finanziato con ogni risorsa attivabile dall'Amministrazione.

Palermo li,


Il Progettista
(Ing. Elio Venturella)

