

**“ACCORDO QUADRO LAVORI URGENTI DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIA DEL PIANO VIABILE DELLA S.P. FONDI SPERLONGA
NEL TRATTO COMPRESO TRA IL KM 5+515 E IL KM 5+795 "LOC.
CASOTTO ROSSO"**

PROGETTO ESECUTIVO

Data	L'impresa	Firma

	<p align="center">SETTORE VIABILITA</p> <p align="center">RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Arch. Marina Chiota</p> <p align="center">IL PROGETTISTA Geom. Ottavio Ambroselli</p>	

RELAZIONE TECNICA E QUADRO ECONOMICO DELLA SPESA		TAV. 1
-------------------------------------------------------------	--	---------------

DATA	Aggiornamenti	Note:
05/2020		

Provincia di Latina

RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

OGGETTO: “ACCORDO QUADRO LAVORI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PIANO VIABILE DELLA S.P. FONDI SPERLONGA NEL TRATTO COMPRESO TRA IL KM 5+515 E IL KM 5+795 "LOC. CASOTTO ROSSO" ”

PREMESSE

Il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), con decreto 16 febbraio 2016 n° 49, ha destinato alla province risorse, programmate per il periodo 2018-2023, per finanziare interventi relativi a programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di competenza. Con tali risorse l'Ente potrà pianificare la manutenzione straordinaria della rete viaria di competenza, da realizzare secondo un programma certo di interventi che potranno aumentare lo standard di sicurezza stradale ed abbattere il grave stato di ammaloramento causato dalla scarsità di risorse economiche dal 2014 ad oggi, all'indomani cioè della riforma delle province di cui alla Legge n° 56/2014 cd “Delrio”.

L'art. 85 lett. b) della Legge 7 aprile 2014, n. 56, cd Delrio, identifica quale funzione dell'ente di area vasta la “.... costruzione e gestione delle strade provinciali e regolazione della circolazione stradale ad esse inerente”, pertanto il Settore Viabilità continuerà a svolgere, in termini di funzione attribuita, la gestione del patrimonio stradale provinciale al fine di garantire all'utente della strada la sicurezza e la fluidità della circolazione.

Prima di affrontare qualunque processo decisionale che ha importanti riflessi gestionali con implicazioni di carattere economico e sociale, si è ritenuto opportuno affrontare due aspetti fondamentali:

1) la pianificazione delle attività in relazione alle risorse umane ed economiche attribuite, al fine di poter inquadrare correttamente gli obiettivi da raggiungere;

2) il riassetto del Settore in relazione alla ridefinizione della funzione attribuita dalla legge Delrio.

In particolare per quanto al primo punto, l'**attività manutentiva** si esplicita quale “*combinazione di tutte le azioni tecniche ed amministrative incluse le azioni di supervisione, volte a mantenere o riportare una entità in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta*” (UNI 9910), pertanto consiste nel recupero della funzionalità della strada, sia in termini di resistenza strutturale, sia di regolarità e sicurezza del piano viabile. Gli interventi programmati devono avere l'obiettivo di operare mantenendo i livelli di sicurezza della strada sempre al di sopra dei valori minimi, impegnando le risorse economiche nel modo migliore (più durabilità, minor costo).

L'obiettivo principale di una manutenzione programmata consiste nella conservazione in esercizio della **funzionalità ottimale**, ciò risulterà comunque condizionato rispetto le risorse disponibili ed i **vincoli** esistenti.

I **vincoli** che condizionano la pianificazione sono:

1) **limitatezza delle risorse economiche** (un'opera è degradabile nel tempo e per essere mantenuta ha bisogno di risorse economiche);

2) **entità del traffico** (se importante e con componenti del traffico pesante riduce i tempi di intervento);

3) **clima** (limita i periodi di intervento e/o aumenta i costi richiesti);

4) **carenza di informazioni** (relativamente allo stato di conservazione dell'opera, sulle cause del degrado, sulle tecniche di controllo e di intervento).

Al fine di poter effettuare una corretta pianificazione delle azioni e delle attività, il Settore Viabilità, ha predisposto un documento preliminare sul riassetto del Settore e sulla attività di manutenzione programmata della rete Stradale della Provincia di Latina che contiene le linee guida a supporto, da

una parte all'azione di ri-assetto del Settore per prospettare una (ri)organizzazione della struttura operativa, dall'altra all'attività di pianificazione del complesso delle attività manutentive tese ad assolvere le funzioni assegnate sulla base delle risorse attribuite.

Le linee guida prevedono, tra le altre cose, l'utilizzo dello strumento dell'Accordo Quadro per singola tipologia di attività manutentiva, ad integrazione delle attività svolte in house per la manutenzione ordinaria di:

1) lavori di messa in sicurezza di strade Provinciali.

Il presente progetto è redatto sulla base delle condizioni manutentive della **S.P. 100 Fondi Sperlonga** la quale a seguito del continuo passaggio veicolare dei mezzi pesanti diretti al M.O.F. oltre che alle aziende agricole presenti lungo l'asse stradale, hanno portato un deterioramento repentino del piano viabile con sfiancamenti diffusi e pregiudizievoli.

Per tale motivo il presente accordo quadro si rende necessario al fine di porre in sicurezza i suddetti tratti al fine di scongiurare pericoli per l'incolumità pubblica.

DESCRIZIONE DELL' AREA

La strada provinciale oggetto dell'intervento è posizionata nel Comune di Fondi all'interno della piana si distende ai piedi dei monti Aurunci e Ausoni, che la chiude su tre lati, e aperta a sud verso il Mar Tirreno. Risulta essere un'arteria fondamentale interessata da un intenso traffico veicolare sia leggero che pesante ponendo in collegamento il centro abitato di Fondi con la S.R. 213 Flacca e il M.O.F. di Fondi.

DESCRIZIONE DELLO STATO DEL PIANO VIABILE

Il piano viabile oggetto di intervento è costituito da diverse condizioni di ammaloramenti quali:

- fessurazioni da fatica;
- ormaimento;
- fessurazioni di riflessione.

Il primo è segnalato da una diffusa ragnatela di fessure che interessano la superficie stradale e si manifesta quando la pavimentazione è soggetta a cicli di carico ripetuti. L'ormaiamento è rappresentato da solchi longitudinali in corrispondenza del maggior passaggio delle ruote ed è dovuto ad un accumulo di deformazioni permanenti che può essere originato da una deformazione plastica degli strati legati oppure dal cedimento degli strati non legati.

Il passaggio dei veicoli causa, in particolare, la risalita di acqua e materiale fine (effetto pumping), determinando il progressivo collasso della struttura portante ed il conseguente cedimento degli strati non legati.

La semplice riparazione e/o il ripristino della sovrastruttura stradale mediante la riparazione con un nuovo conglomerato bituminoso previa rimozione mediante fresatura del materiale esistente ammalorato, non risolve il problema che in breve tempo si ripresenterà nuovamente.

Lo scopo del presente intervento è quello di prolungare la "vita utile" della pavimentazione stradale andando a rinforzare gli strati legati per aumentarne la capacità portante e contemporaneamente interporre tra la fondazione la sovrastruttura stradale uno strato impermeabile di tenuta dell'acqua che impedisca appunto il fenomeno del "pumping", mediante la posa in opera di un geocomposito (fornito dalla Stazione Appaltante all'operatore economico) ad alte prestazioni in grado di aggiungere alla funzione di rinforzo conferita da una rete in fibra di vetro, anche la funzione di tenuta all'acqua (anti-pumping) assicurata da una geomembrana.

L'intervento in progetto, trattandosi di lavori di messa in sicurezza di una strada Provinciale di competenza della Provincia di Latina, senza variazione degli attuali tracciati, trova la sua fattibilità amministrativa e tecnica nella conformità degli strumenti urbanistici comunali e nel rispetto dei vincoli, anche ambientali, delle aree interessate. Non avendo, quindi, necessità di preventive autorizzazioni da parte di altri Enti, i lavori saranno immediatamente appaltabili, previa attivazione di procedure concorsuali per la scelta del contraente appaltante.

Per la tipologia dell'appalto, per le sole opere relative alla manutenzione ordinaria e straordinaria del piano viabile con posa in opera di conglomerato bituminoso, l'impresa dovrà conferire i materiali derivanti da scarificazione o fresatura (*fresato*) presso appositi centri autorizzati al recupero e reinserimento nel processo produttivo, nel rispetto della UNI EN 13108, al fine della produzione

di nuovo conglomerato bituminoso. L'attestazione del summenzionato conferimento avverrà per il tramite di documenti che attestino l'avvenuto trasporto e consegna. Pertanto, la Provincia di Latina provvederà a non compensare gli oneri relativi al carico, al trasporto ed al compenso a discarica dei materiali derivanti da scarificazione o fresatura.

DESCRIZIONE INTERVENTI DA REALIZZARE

Le opere che si rendono necessarie mediante le trasformazioni indicate negli elaborati progettuali, consistono in:

- scarificazione e/o fresatura;
- mano d'attacco con emulsione bituminosa;
- risagomatura, regolarizzazione e compattamento del piano viabile in intervento mediante fornitura e posa in opera conglomerato bituminoso tradizionale, strato di collegamento di base binder;
- posa in opera all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso di un geocomposito rinforzato costituito da una geomembrana prefabbricata elastomerica autotermodesiva antipumping (fornita dalla Stazione Appaltante all'Operatore Economico);
- fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso, tappetino di usura;

Per la redazione del computo metrico estimativo sono state applicate le tariffe dell'elenco prezzi della Regione Lazio anno 2012. Tali interventi vengono eseguiti considerando le risorse economiche messe a disposizione e constano solo di piccoli tratti.

AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo dei lavori a base d'asta del presente appalto ammonta presuntivamente a €. **61'463,42** di cui €. **60'142,62** per lavori a misura soggetti a ribasso, ed €. **1320,80** quali oneri per l'applicazione delle misure della sicurezza, non soggetti a ribasso come il seguente Quadro Economico dei Lavori:

A)	LAVORI A BASE D'ASTA	€	60 142,62	
	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza non soggetti a ribasso	€	1 320,80	
	<i>sommano</i>			€ 61 463,42
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELL' AMM.NE :			
B1	Acquisto guaina Antipumping da fornire all'operato economico	€	20 000,00	
B1	Spese tecniche art. 113 Dlgs 50/2016	€	614,63	
B4	I.V.A. su A + B1 al 22%	€	17 921,95	
	<i>sommano</i>			€ 38 536,59
	TOTALE			€ 100 000,01

Il predetto progetto esecutivo per “**ACCORDO QUADRO LAVORI URGENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PIANO VIABILE DELLA S.P. FONDI SPERLONGA NEL TRATTO COMPRESO TRA IL KM 5+515 E IL KM 5+795 "LOC. CASOTTO ROSSO"**” è costituito dai seguenti elaborati:

- tav. 1) Relazione tecnica e quadro economico della spesa;
tav. 2) Computo Metrico Estimativo;
tav. 3) Elenco Prezzi Unitari;
tav. 4) Stima Incidenza della Manodopera;
tav. 5) Capitolato Speciale d'Appalto;
tav. 6) Piano di Sicurezza e Coordinamento e costo degli oneri della sicurezza;
tav. 7) Particolari costruttivi;
tav. 8) Piano di Manutenzione dell'opera;
tav. 9) Schema di Contratto d'Appalto;

Il Progettista
Geom. Ottavio Ambroselli