

**“Lavori urgenti per la messa in sicurezza di alcuni
tratti delle Strade Provinciali ricadenti nelle Aree
Nord e Centro”**

C.U.P. J87H20004310003

SOTTOAREA N.1 E C.1

Data	L'impresa	Firma

SETTORE VIABILITA' E TRASPORTI

**RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO**
P.O. Geom. Manfredo Fantozzi

I PROGETTISTI
Geom. Manfredi Fantozzi
Geom. Cristina Silipo
Geom. Antonio Treglia



**RELAZIONE TECNICA E
QUADRO ECONOMICO DELLA
SPESA**

TAV. 01

DATA	Aggiornamenti
15/12/2020	

Note:

Provincia di Latina

RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

(PROGETTO ESECUTIVO)

OGGETTO: “Lavori urgenti per la messa in sicurezza di alcuni tratti delle Strade Provinciali ricadenti nelle Aree Nord e Centro”.

PREMESSE

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 riassetto 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 di dette linee guida.

DESCRIZIONE DELL' AREA

Le strade provinciali oggetto dell'intervento sono ubicate nei Comuni di Latina e Sabaudia. La S.P. Lungomare Pontino, è un tratto di strada che collega la Città di Nettuno alla Città di Latina, con un'alta affluenza di traffico. Tale arteria nel corso dei precedenti mesi è stata oggetto parziale di

intervento di rimozione di gran parte dei pini di proprietà della Provincia di Latina, presenti sulla banchina e pericolosi per la circolazione stessa.

La S.P. Lunga invece è un tratto di strada interna al Comune di Latina; le piante sono radicate su fascia frangivento (proprietà Regione Lazio) che a seguito di segnalazione ne ha curato la manutenzione ovvero ha provveduto all'abbattimento di quelle pericolose.

La S.P. Litoranea e la S.P. Fogliano Borgo Sabotino, essendo due strade che si estendono limitrofe al litorale, sono maggiormente frequentate durante il periodo estivo, con notevole afflusso anche di veicoli a due ruote. Sono anche strade di collegamento di più Comuni, quindi il traffico veicolare registrato, risulta corposo in ogni parte dell'anno

DESCRIZIONE DELLO STATO DEL PIANO VIABILE

Il presente progetto riguarda un intervento puntuale e di tampone, lungo le SS.PP. Litoranea, Fogliano Sabotino, Lungomare Pontino e Alta, per l'eliminazione di bozzi di radici di essenze arboree (*Pinus pinea*), che si trovano in centro carreggiata e situazioni più pericolose a margine delle predette strade, che nel corso del tempo hanno evidenziato vistose gibbosità.

Le suddette Strade Provinciali, sono gravate da diversi disagi conseguenti al cattivo stato di manutenzione della pavimentazione stradale, con vistose gibbosità causate dalle radici dei pini adiacenti.

La pianta di *Pinus Pinea* può raggiungere i 25-30 metri di altezza, il fusto è tendenzialmente cilindrico, con rami incurvati verso l'alto. La forma della chioma è la classica forma ad ombrello e si innalza rapidamente, mentre, con l'avanzare dell'età, si appiattisce sempre di più. L'apparato radicale in natura è robusto e profondo, inizialmente si sviluppa per 1 ml. ed anche di più e successivamente si ha la formazione di robuste radici laterali che restano superficiali. La natura del terreno gioca un ruolo strategico in quanto, in terreni sabbiosi e ben areati, come nel nostro caso, l'apparato radicale è costituito da radici più grosse. Quindi, gli apparati radicali delle piante descritte, causano l'innalzamento del manto stradale ed il pericolo per l'incolumità pubblica di persone e cose. Per poter ovviare a questi stati di degrado è necessaria una manutenzione del piano stradale, che, per le esigue risorse a disposizione, verrà effettuato **mediante la fresatura per uno spessore da valutare in fase di esecuzione dei lavori**, in modo da conservare e garantire la stabilità della pianta, la successiva stesa di uno strato di mano di attacco con emulsione bituminosa, la posa in opera di rete metallica a doppia torsione, ricarica di bynder e successivamente verrà posato il tappeto di usura dello spessore variabile dai 3 ai 4 cm.

L'intervento in progetto, trattandosi di lavori di messa in sicurezza di strade Provinciali 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.

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;
- Fornitura e posa in opera di rete metallica a doppia torsione;
- Fornitura e posa in opera di strato Bynder
- Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso, tappetino di usura;

- Segnaletica stradale.

Per la redazione del computo metrico estimativo sono state applicate le tariffe dell'elenco prezzi della Regione Lazio anno 2012 (compatibile con quello approvato 2020), mentre per la sola fornitura e posa in opera di rete metallica a doppia torsione è stato utilizzato il prezziario Regione Emilia Romagna anno 2019 (voce C01.025.040).

Gli interventi previsti verranno eseguiti fino alla concorrenza delle risorse a disposizione al netto del ribasso di aggiudicazione, e constano solo di piccoli tratti. Gli interventi saranno limitati e circoscritti sia per la tipologia di lavoro, in quanto non è possibile andare molto in profondità per l'eliminazione delle radici onde evitare pericoli di stabilità alle piante, e per le esigue disponibilità economiche concesse.

AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo dei lavori a base d'asta del presente appalto ammonta presuntivamente a €.404.704,03 di cui €.398.433,44 per lavori a misura soggetti a ribasso, ed €.6.270,59 quali oneri per l'applicazione delle misure della sicurezza, non soggetti a ribasso.

Il predetto progetto esecutivo per **“Lavori urgenti per la messa in sicurezza di alcuni tratti delle Strade Provinciali ricadenti nelle Aree Nord e Centro”** è costituito dai seguenti elaborati:

- tav. 01) Relazione tecnica e Q.E.;
- tav. 02) Computo metrico estimativo;
- tav. 03) Elenco prezzi unitari;
- tav. 04) Stima incidenza della manodopera;
- tav. 05) Capitolato speciale d'appalto;
- tav. 06) P.S.C. e costo oneri sicurezza;
- tav. 07) Cronoprogramma dei lavori;
- tav. 08) Piano di manutenzione;
- tav. 09) Schema di accordo quadro;

QUADRO ECONOMICO

A)	QUADRO ECONOMICO		
A.1)	IMPORTO lavori a misura, a corpo, in economia	€	398 433,44
A.2)	ONERI della sicurezza non soggetti a ribasso	€	6 270,59
		<i>sommano</i>	€ 404 704,03
B)	SOMME a disposizione della stazione appaltante:		
B1)	Incentivo Art.113 D.Lgs.50/2016 (80% incentivo+20% per acquisto strumentazioni, beni, ecc...)	€	8 094,08
B2)	I.V.A. su A al 22%	€	89 034,89
	totale somme a disposizione	<i>sommano</i>	€ 97 128,97
	TOTALE		€ 501 833,00

Latina, 15/12/2020

I Progettisti

Geom. Manfredo Fantozzi
Geom. Cristina Silipo
Geom. Antonio Treglia