



COMUNE DI VILLARICCA

Città Metropolitana di Napoli

U.T.C. - Settore III - LL.PP. E MANUTENZIONE IMPIANTI SPORTIVI

Corso Vittorio Emanuele N.76 Tel.081/8191232-28-29

Cod.fis. 80034870636 - P. IVA 03633691211

www.comune.villaricca.na.it – pec: lavoripubblici@pec.comune.villaricca.na.it

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER IL RIFACIMENTO MANTO
STARDALE DELLE SEDI VIARIE DI:
VIA E. FERMI E CORSO V. EMANUELE TRATTO TRA P.ZZA GRAMSCI E INCROCIO
CON VIA S. DI GIACOMO.**

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Villaricca (NA), 01 APRILE 2022

IL RESPONSABILE DEL SETTORE III

Ing. Ettore Nardi

Relazione Tecnica Illustrativa

Premesse

L'articolo n.14 del Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n°285 e s.m.i.(c.d. Codice della Strada), riporta alcune norme ai quali devono attenersi gli Enti proprietari per assolvere, con efficienza, correttezza e completezza, alla manutenzione e pulizia delle strade e delle loro pertinenze, degli arredi, delle attrezzature, degli impianti e dei servizi. Ne consegue che tutte le infrastrutture al servizio della viabilità pedonale e veicolare devono sempre essere mantenute in perfetta efficienza da parte degli Enti proprietari o dei soggetti esercenti che sono tenuti alla loro gestione. In ottemperanza a quanto sopra riportato, il presente progetto di manutenzione straordinaria persegue l'obiettivo di eseguire interventi che consentano il mantenimento della funzionalità della pavimentazione stradale, delle sedi viarie di **Via Enrico Fermi e C.sorso V. Emanuele tratto stradale tra p.zza GRAMSCI e incrocio con via S. DI GIACOMO.**

Analisi Dello Stato dei luoghi

Allo stato odierno, nonostante i continui interventi puntuali attraverso riprese con asfalto a freddo effettuati in economia dall'Ente, le strade in oggetto, presentano un fondo in conglomerato bituminoso ammalorato in più punti, in conseguenza, anche, dei continui interventi effettuati dai gestori delle reti idriche e fognarie.

Lo stato attuale della segnaletica orizzontale non è più efficace in quanto non è più assicurata la visibilità del percorso stradale, diminuendo di conseguenza la sicurezza stradale, soprattutto durante la guida notturna e d invernale.

Da considerare che la causa sia anche dovuta dalle diverse condizioni meteorologiche avverse, avvenute negli ultimi periodi.

Con il termine **dissesto** si intende ogni insidia localizzata, di profondità e geometria irregolare.

Tali dissesti possono essere provocati dal deterioramento della pavimentazione stessa, dal cedimento del sottofondo, dal distacco delle parti che la compongono per usura, da cause naturali e/o accidentali, da interventi di terzi sul suolo comunale, ecc.

I dissesti delle pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso sono così classificati:

- 1) Buche;
- 2) Fessurazione monodirezionale;
- 3) Sgranamento, aggregati levigati, fessurazione capillare;
- 4) Fessurazione ramificata;
- 5) Ormaiamento superficiale.

Che tale stato di degrado della pavimentazione stradale, può arrecare un serio pregiudizio alla viabilità e anche alla pubblica e privata incolumità.

Pertanto l'oggetto della seguente relazione è il rifacimento, messa in sicurezza della pavimentazione superficiale (Tappetino) dei tratti stradali del territorio comunale.

Al fine di determinare gli interventi da realizzare si è tenuto presente quanto segue:

Con l'espressione pavimentazione stradale si indica sinteticamente quella struttura idonea a garantire la transitabilità del traffico veicolare in condizioni di confort e sicurezza.

La pavimentazione stradale deve assolvere, in relazione agli spettri di traffico di progetto, tre funzioni fondamentali:

- garantire una superficie di rotolamento regolare e poco deformabile ai veicoli stradali;
- ripartire sul terreno le azioni statiche e dinamiche quali peso del veicolo, aderenza, accelerazioni e decelerazioni dei veicoli in misura tale da non determinare deformazioni del piano viabile, decisamente dannose al comfort di viaggio, alla struttura del veicolo ed in taluni casi alla sicurezza stessa del fenomeno del trasporto (si ricorda che il requisito di sicurezza è

uno dei punti base su cui si articola la definizione di sistema di trasporto);

- proteggere il sottofondo della sovrastruttura stradale dagli agenti atmosferici in che le azioni di dilavamento, gelo e disgelo etc. non determinino condizioni di inutilizzo del piano stradale e futuri potenziali ammaloramenti.

Dagli esami effettuati, risultano poi che in alcuni tratti vi sono presenze di buche, che possono arrivare fino agli strati più profondi della pavimentazione, derivanti soprattutto dopo un periodo di piogge intense.

Le opere che vengono proposte in questa sede al fine di garantire il raggiungimento delle prestazioni richieste dall'Amministrazione comunale sono raggruppabili in un'unica categoria:

RIFACIMENTO MANTO STRADALE DELLE SEDI VIARIE DI:

Via Enrico Fermi e C.sorso V. Emanuele tratto stradale tra p.zza GRAMSCI e incrocio con via S. DI GIACOMO.

In linea generale le opere sono suddivise così come segue:

La scelta Progettuale

L'intervento consiste in una generale scarificazione del manto stradale per una profondità media dai 3 ai 4 cm, in una risagomatura del piano stradale e nella stesura finale del tappetino d'usura di spessore che varia dai 3 ai 5 cm, con sistemazione in quota di tutti i pozzetti, caditoie e saracinesche, presenti nei tratti viari interessati e il rifacimento della segnaletica stradale orizzontale presente.

Di seguito vengono descritti gli interventi specifici previsti nel progetto.

Interventi previsti in progetto

Gli interventi prevedono il rifacimento del manto in conglomerato bituminoso al fine di eliminare le zone dissestate o compromesse nella loro funzionalità dall'usura e dagli interventi ripetuti di rifacimento dei sottoservizi. In pratica verrà rimosso, mediante fresatura, l'attuale strato di conglomerato superficiale in modo da rendere la superficie livellata e adeguatamente grezza atta a ricevere il successivo manto d'usura, ottenendo così una sede stradale regolare e compatta che ne impedisca le infiltrazioni di sostanze che, con il tempo, favorirebbero il dissesto e lo sgretolamento dello stesso. In altri tratti è prevista una preliminare risagomatura con ricarica di materiale inerte, al fine di eliminare i dislivelli e gli avvallamenti attualmente presenti sul manto stradale oltre a regolarizzarne il profilo delle pendenze.

Il conglomerato bituminoso impiegato nei vari interventi sarà a granulometria variabile in funzione della zona di impiego, onde favorire una più lunga durata dello stesso. Infine puntualmente ove necessario viene previsto il rifacimento e/o integrazione della segnaletica stradale orizzontale composta dalle strisce longitudinale e dalle strisce pedonali di attraversamento.

La segnaletica orizzontale sarà costituita da strisce di margine di larghezza 12 cm, eseguite con vernice rifrangente di colore bianco.

Interferenze

Le opere in progetto prevedono scarifiche superficiali. Gli impianti sottosuolo, costituito da acquedotto e fognatura, ed i vari chiusini saracinesche-idranti coperchi di camerette d'ispezione ecc... saranno puntualmente individuati nella fase esecutiva per evitare il contatto con le macchine operatrici (fresatrice o rullo compressore).

Obiettivi

Il progetto dunque è finalizzato al miglioramento delle condizioni in cui versano le strade di proprietà comunali, aumentandone il livello di sicurezza delle stesse, consistente nel rifacimento della pavimentazione stradale degradata.

Nell'ambito del presente appalto si prevede di realizzare interventi di manutenzione straordinaria

riguardanti tratti di pavimentazione stradale particolarmente ammalorata.

In particolare, i lavori guardano principalmente la sostituzione del manto di usura degli assi viari in questione, di cui è stata evidenziata la necessità in base a quanto rilevato, da segnalazioni da parte della Polizia Locale o dalla cittadinanza.

Gli interventi, parziali o totali, anche se non esaustivi, che presumibilmente potranno essere richiesti sono quelli di seguito indicati:

Rifacimento parziale o totale dei manti stradali in conglomerate bituminoso;

Segnaletica stradale orizzontale.

La durata presunta dell'appalto è pari a mesi 1(uno).

Si precisa che il comune si riserva di utilizzare, in parte o tutto, il ribasso d'asta offerto in sede di gara, e la durata dell'appalto è legata all'esaurimento delle risorse poste a base d'asta, utilizzando l'importo disponibile anche su altre strade, a scelta della Stazione Appaltante.

Prezzi Unitari Di Riferimento.

Sulla base delle descrizioni riportate e delle prescrizioni tecniche ad esse relative, è stato redatto il computo metrico estimativo per la stima dei lavori da eseguire (vedi allegato).

Le opere in progetto si configurano come opere di manutenzione ordinaria - di aree già destinate al pubblico interesse, per cui tenuto conto delle loro caratteristiche tipologiche e costruttive si può prescindere dalla redazione di un'indagine geologica e geotecnica specifica, potendo fare riferimento ai dati già disponibili.

Che l'importo presunto, preventivato ammonta, ad €67.215,39 (di cui € 1.957,39 oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso) oltre I.V.A. al 10%.

I prezzi unitari per la contabilizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria "a misura", sono quelli riportati nel Prezzario regionale dei Lavori Pubblici anno 2021, approvato con delibera della G.R.n.102 del 16.03.2021—pubblicato sul BURC n.30 del 22.03.2021

Su tali prezzi unitari sarà applicato il ribasso offerto in sede di gara.

Norme sulla sicurezza

Individuazione, Analisi E Valutazione Dei Rischi

L'area di cantiere sono le sedi stradali dei tratti in precedenza elencati e considerati; la stessa si può definire libera da eventuali ostacoli sia aerei che sotterranei in quanto le lavorazioni riguardano la parte superficiale della sede stradale ed i mezzi che opereranno avranno altezza non superiori ai normali mezzi circolanti.

Le lavorazioni non comportano nessun pericolo per l'area circostante ma soltanto qualche disagio alla circolazione dei veicoli. I lavori saranno svolti in presenza di traffico stradale mediante deviazione di carreggiata.

Di seguito vengono descritti gli interventi specifici previsti nel presente progetto.

In relazione alla natura dell'opera i rischi sono stati valutati facendo riferimento a tre grandi aree:

Rischi per La Sicurezza dovuti a (Rischi di natura Infortunistica):

Strutture

Macchine Impianti

elettrici

Sostanze pericolose

Opere provvisorie di protezione

Incendio e esplosione

Rischi per la Salute dovuti a (Rischi di natura Igienico Ambientale):

Agenti chimici

Agenti fisici

Agenti biologici

Rischi per la Sicurezza e la Salute dovuti a (Rischio di Tipo Trasversale):

Organizzazione del lavoro
Fattori psicologici
Fattori ergonomici
Condizioni di lavoro difficili

Le misure di sicurezza proposte all'interno del piano di sicurezza e coordinamento sono state individuate dalla valutazione dei rischi e mirano a dare attuazione alle disposizioni introdotte dal D.Lgs. 81/08.

Stima dei costi della Sicurezza

In conformità al Dlgs 81/08 la stima dei costi della sicurezza deve tener conto dei seguenti aspetti e dei costi ad essi collegati ed in conformità delle misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID 19:

Apprestamenti di cantiere;
Misure di prevenzione e protezione e dispositivi di protezione individuali;
Impianti di terra e di protezione dalle scariche atmosferiche;
Mezzi e servizi di protezione collettiva;
Procedure contenute nel PSC legate a motivi di sicurezza
Misure di coordinamento e gestione.

Saranno valutati tra l'altro nei costi i seguenti fattori:

Locali direzione, depositi e spogliatoi
Servizi igienici
Recinzione di cantiere
Nolo estintori nel numero previsto dal PSC
Segnaletica
Presidi sanitari di emergenza

Programma delle misure di prevenzione e protezione

In relazione al Dlgs 81/08 per gli aspetti generali non rientranti nelle schede relative alle fasi lavorative valgono le seguenti indicazioni:

modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno; servizi igienico-assistenziali;

protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;

viabilità principale di cantiere;
impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;
misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione con lavorazioni materiali pericolosi utilizzati in cantiere;

valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione deisingoli elementi del piano;
misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura;
schede di riferimento
capitolato per la sicurezza.

Adempimenti Generali

Al presente punto sono riportati i criteri generali seguiti per la realizzazione della valutazione del rischio che sta alla base del piano di sicurezza e coordinamento.

Criteri per la predisposizione del piano

Successivamente alla predisposizione del programma dei lavori si procederà all'identificazione delle:

fasi lavorative;
procedure esecutive;
attrezzature di lavoro;
individuazione, analisi e valutazione dei possibili rischi;
misure legislative di prevenzione e protezione dai rischi;
misure tecniche di prevenzione e protezione;
dispositivi di protezione individuale (D.P.I.);

Tutti gli elementi sopraindicati saranno riportati nelle allegate schede di "Analisi rischi e misure di prevenzione e protezione" riferite alle lavorazioni che saranno effettuate nel cantiere in oggetto.

E' previsto un programma periodico di controllo delle misure di sicurezza da attuare per verificare lo stato di funzionalità, di efficienza e di rispondenza alle norme legislative.

Cronoprogramma Delle Lavorazioni e delle Fasi Attuative

Come stabilito dal capitolato speciale d'appalto, la realizzazione delle opere deve avvenire in 90 gg. naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di consegna lavori. Eventuali temporanee sospensioni dei lavori per ragioni meteorologiche potranno portare a un lieve slittamento dell'ultimazione delle opere e conseguentemente dell'emissione del certificato di regolare esecuzione, che dovrà avvenire entro 1 mese dall'ultimazione dei lavori.

Villaricca (NA) li 01/04/2021

IL RESPONSABILE DEL SETTORE III
Ing. Ettore Nardi