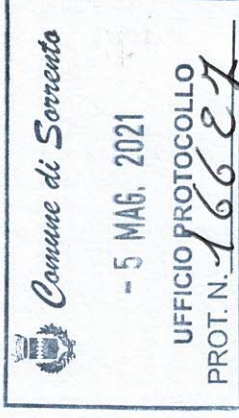


COMUNE DI SORRENTO

PROVINCIA DI NAPOLI



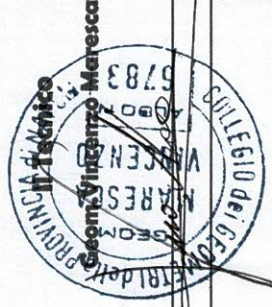
PROGETTO ESECUTIVO

**LAVORI DI RIPAVIMENTAZIONE STRADALE DI VIA CAPASSO, VIA
SANT'ANTONINO, VIA CORREALE, VIA ROTA, VIA E. DE CURTIS,
VIA MARZIALE, VIA SAN RENATO, VIA SAN VALERIO, VIA
CASOLA E VIA CAMPAGNARO**

TAV.

1

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA



DATA: MAGGIO 2021

RELAZIONE TECNICA

PREMESSE

L'articolo n°14 del Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n°285 e s.m.i, Codice della Strada, contiene opportuni precetti ai quali devono attenersi gli Enti proprietari delle strade, allo scopo di garantire la sicurezza e la fluidità della circolazione, provvedono alla manutenzione, gestione e pulizia delle strade, delle loro pertinenze e arredo, nonché delle attrezzature, impianti e servizi;

Nello stesso articolo è stato opportunamente previsto, l'obbligo della manutenzione e della gestione delle strade nonché il controllo tecnico dell'efficienza delle medesime e delle relative pertinenze.

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. L'Amministrazione Comunale ha manifestato l'urgenza di procedere alla formazione di un percorso tecnico-amministrativo tendente alla realizzazione di piccoli interventi di manutenzione stradale, indirizzata in modo speciale agli inconvenienti presenti sulle carreggiate stradali, ovvero avvallamenti, buche, distacchi di cordoli e di elementi di pavimentazione, cedimenti di tombini etc., i quali, se non prontamente rimossi, oltre che rendere malagevole la percorrenza delle arterie viarie potrebbero costituire potenziale pericolo per la pubblica incolumità.

L'obiettivo generale da perseguire è finalizzato al miglioramento della qualità delle strade a servizio del territorio comunale, aumentando il livello di sicurezza dei cittadini e riqualificando, dal punto di vista ambientale e funzionale, il complesso del sistema viario con la manutenzione e rifacimento di pavimentazioni stradali degradate.

Nell'ambito del presente appalto si prevede di realizzare interventi di manutenzione straordinaria riguardanti tratti di pavimentazione stradale, necessari al fine di conservarne lo stato e la fruibilità di tutte le componenti, degli impianti e delle opere connesse, mantenendole in condizioni di valido funzionamento e di sicurezza, senza che da ciò derivi una modificazione della consistenza, salvaguardando il valore del bene e la sua funzionalità.

Il D.lgs.n.50/2016 e s.m.i., per gli interventi oggetto della presente documento, all'art.25 prevede la verifica preventiva dell'interesse archeologico. Gli stessi sono esclusi dall'autorizzazione paesaggistica, in quanto rientranti tra le opere di cui alla lettera A/10 dell'allega A del D.P.R. n.31/2017 e s.m.i.;

I lavori oggetto del presente appalto si riferiscono principalmente alla sostituzione del manto di usura di alcune vie nel territorio comunale di cui è stata evidenziata la necessità in base a quanto rilevato dai tecnici o da segnalazioni da parte della Polizia Locale o dalla cittadinanza. L'attuale strato di usura del tappetino stradale è interessato da un evidente logoramento nella parte superficiale; è dunque necessario un intervento tempestivo che comporti una scarifica dello strato d'usura attuale e la sostituzione dello stesso. La messa in quota di chiusini e saracinesche. Le arterie viarie interessate, vengono di seguito riepilogate:

- *Via Capasso per circa 180,00 mt.;*
- *Via Marziale dall'incrocio del deposito EAV al Leone Rosso e Via E De Curtis (dal bar Frisy (incrocio Corso Italia) al parcheggio De Curtis), per circa 123,00 mt.;*
- *Via Rota (tra i due accessi a via della Rotonda) per circa 195,00 mt.;*
- *Via Correale (dal Parcheggio Lauro a Piazza Tasso) per circa 237,00 mt.;*

- *Via Sant'Antonino tratto lato S.M. delle Grazie, per circa 45,00 mt.;*
- *Via San Renato (da Cesarano al Cimitero) per circa 685,00 mt.;*
- *Via Parsano dal incrocio di Santa Lucia a via degli Aranci, per circa 265,00 mt.;*

Inoltre, altre vie interessate da interventi di manutenzione, di cui è stata evidenziata la necessità di intervenire mediante il rifacimento parziale o totale di pavimentazioni stradali speciali in materiale lapideo e/o cls e nella contestuale predisposizione dei sottoservizi, vengono di seguito riepilogate:

- *Via San Valerio fino allo slargo;*
- *Via casola, continuazione via San Valerio fino alla fine di via Casola;*
- *Via Campagnaro;*

DESCRIZIONE DELLE OPERE PROGETTATE

Il progetto oggetto della presente relazione prevede l'esecuzione delle seguenti opere:

1) Via Capasso, Via Marziale, Via Sant'Antonino, Via E.De Curtis, Via Parsano, Via Rota, Via Correale, Via San Renato:

- *Fresatura generale della strada eseguita con mezzo meccanico e rifinita a mano, compreso cari-camento e smaltimento delle risulite alle scariche autorizzate.*
- *Demolizione del conglomerato bituminoso posto perimetralmente ai chiusini posti sulle strade;*
- *Rimozione e rimissione in opere di chiusini e griglie in ghisa;*
- *Trasporto a scarica dei materiali di risulta;*
- *Realizzazione conglomerato bituminoso per manto di usura drenante (binder), fornito e posto in opera, costituito da una miscela di inerti rocce basaltiche, bitume e polimeri, spessore 5 cm;*
- *Conglomerato bituminoso per manto di usura (antiskid), fornito e posta in opera;*

Per quanto concerne gli interventi da eseguire in Via Marziale, gli stessi saranno effettuati in accordo e coordinamento con Enel, la quale quest'ultima dovrà eseguire una serie di interventi ai sottoservizi presenti in sito, pertanto le opere di fresatura e rifacimento del tappetino bituminoso potranno essere eseguiti solo dopo l'esecuzione da parte di Enel dei propri interventi.

2) Via San Valerio: Per la scelta degli interventi previsti per l'arteria di Via San Valerio, si è tenuto conto della volontà dell'amministrazione di preservare della conformazione originaria, cercando di preservare l'attuale pavimentazione in cubetti di lapidei e/o basolame, mediante il recupero degli stessi.

Pertanto gli interventi previsti in progetto, consistono:

- *Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido e/o basolato, compresi l'accatastamento dei cubetti e/o basolato di recupero, in luogo indicato dalla committenza;*
- *Demolizione pavimentazione in cls;*
- *Scavo a sezione obbligata per il posizionamento dei sottoservizi, per una larghezza e profondità di 70 cm;*
- *Posa in opera di cavidotti per energia elettrica, pubblica illuminazione e servizi telefonici;*
- *Posa in opera di nuovi pozzetti per la pubblica illuminazione;*
- *Rimessa in quota dei chiusini e griglie esistenti;*
- *Trasporta a scarica autorizzata dei materiali di risulta;*
- *Realizzazione di nuova massetto in calcestruzzi per opere interrante, compresa la posa in opera della rete elettrosaldata, Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30;*
- *Realizzazione massetto per posa cubetti e/o basolame, composto da sabbia di adeguata granulometria (0-3 mm) e cemento tipo R 3.25, in ragione di circa 150/200 Kg di cemento per 1 mc di sabbia, leggermente battuto con piastra vibrante;*

- *Posa in opere di pavimentazione in cubetti di pietra lavica, dimensione 10*12*10 e /o basolato 30*40/50, comprensivi della sigillatura dei giunti, l'esecuzione della battitura, della vibratura e della pulitura finale;*

3) Via San Valerio fino a fine Via Casola:

- *Taglio a sezione obbligata di pavimentazione in cls;*
- *Scavo a sezione obbligata per il posizionamento dei sottoservizi, per una larghezza e profondità di 70 cm;*
- *Posa in opera di cavidotti per energia elettrica, pubblica illuminazione e servizi telefonici;*
- *Posa in opera di nuovi pozzetti per la pubblica illuminazione;*
- *Trasporta a discarica autorizzata dei materiali di risulta;*
- *Realizzazione di nuova massetto in calcestruzzi per opere interrante, compresa la posa in opera della rete elettrosaldata, Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30;*

4) Via Campagnaro:

- *Rilavorazione a puntello o a bocciarda di vecchie basole a bocciarda, rilavorate a bocciarda di vecchie basole di qualsiasi classe in opera, eseguita in opera, compresa la bitumatura;*
- *Rimozione delle pietre sconesse, della malta instabile e delle pietre calcaree presenti sulla pavimentazione con la sostituzione delle stesse lastre in pietra arenaria dello spessore di 5 cm;*
- *Trasporta a discarica autorizzata dei materiali di risulta;*

Le opere previste non andranno a modificare la morfologia dei luoghi in quanto le principali lavorazioni prevedono solo opere di manutenzione e rifacimenti di tratti di pavimentazione stradale.

Si sono apportate variazioni rispetto al progetto definitivo, sono stati variati i seguenti elementi, su richiesta dell'Amministrazione Comunale:

- in via San Valerio è stata preservata l'attuale pavimentazione stradale con elementi lapidei, prevedendo il recupero dei cubetti e basolame esistete, in luogo del previsto manto in conglomerato bituminoso;

DISPONIBILITA' DELLE AREE

Le aree interessate dai lavori sono nella piena disponibilità dell'Amministrazione Comunale.

Gli interventi in progetto ricadono in aree di interesse comune – viabilità pubblica.

Gli interventi in progetto non alterano le previsioni urbanistiche trattandosi della manutenzione di strade esistenti.

ACCESSIBILITA' ALLE AREE DI INTERVENTO E FRUIZIONE DELLE PROPRIETA'

Le aree interessate dai lavori sono accessibili direttamente dai tratti stradali interessati dai lavori ovvero dalla viabilità trasversale/laterale.

Non vi sono problemi legati all'accessibilità e all'utilizzo per la realizzazione degli interventi.

Attesa la presenza di traffico lungo le vie interessate e l'inaccessibilità temporanea a proprietà private per la presenza di numerosi fabbricati residenziali ed alcuni di tipo commerciali dislocati ai margini delle stesse, che possono subire alcuni giorni di difficoltà di fruibilità. Si rende necessario organizzare il lavoro per stralci successivi, in modo tale da limitare le interferenze con la circolazione veicolare, ciclabile e pedonale. Occorrerà delimitare le zone di lavoro e creare, in corrispondenza dei singoli tratti di cantiere, un accesso per i mezzi di cantiere, adeguatamente segnalato. Le delimitazioni disposte lungo il perimetro delle aree interessate dai lavori dovranno assicurare che sia interdetto l'ingresso ai non addetti. Per i fruitori degli edifici residenziali, commerciali e direzionali saranno eventualmente creati percorsi alternativi e protetti in sicurezza.

STIMA DEGLI INTERVENTI E MODALITA' DI CALCOLO

Il calcolo sommario della spesa è stato condotto utilizzando le voci di prezzo desunte dal Prezzario Regione Campania approvato con Delibera della Giunta Regionale Deliberazione Giunta Regionale n.186 DEL 21/04/2020 “pubblicato sul BURC n. 101 del 5 Maggio 2020”.

Per la voce di prezzo relativa allo smaltimento dei materiali di risulta delle demolizioni stradali, per le demolizioni di opere murarie, di opere in conglomerato e per movimenti terra, si è tenuto conto che è necessario prevedere nelle somme a disposizione nel Quadro Economico di progetto un importo idoneo a garantire la copertura finanziaria per liquidare all'impresa esecutrice.

- Oneri per il conferimento in discarica autorizzata da pagare a fattura aumentati del 15% per spese generali e utili d'impresa, nonché comprensivi dell'IVA. Dall'analisi del mercato si è stimato un costo medio complessivo di circa 1.10/quintale – Considerando un peso specifico medio dei materiali di risulta pari a 16 quintali/mc – Risulta un costo degli oneri di discarica pari ad euro $(1.10 \times 16) =$ euro 17.60/mc. A tale costo bisogna aggiungere il 15% per spese generali, per un costo complessivo di euro $(17,60 \times 1.15) / mc = 20.25$ – Considerando che il materiale da demolizioni stradali, nonché demolizioni varie e movimenti terra al netto dei ritorni (codice CER 170100), è pari a circa 260 mc, si prevede una somma pari ad euro 5265,00 a cui deve aggiungersi l'aliquota IVA al 22%, da tenere in conto nelle somme a disposizione. Mentre da un'analisi di mercato per i materiali provenienti dalla fresatura di asfalto, si è stimato un costo medio complessivo di circa 13/tonnellata – Considerando un peso specifico medio dei materiali di risulta pari a 2.5 tonnellate/mc – Risulta un costo degli oneri di discarica pari ad euro $(13,00 \times 2.5) =$ euro 32.50/mc. A tale costo bisogna aggiungere il 15% per spese generali, per un costo complessivo di euro $(32,50 \times 1.15) / mc = 37.37$ – Considerando che il materiale da fresatura “asfalto” (codice CER 1703.02), è pari a circa 342.61 mc, si prevede una somma pari ad euro 12.803,34 a cui deve aggiungersi l'aliquota IVA al 22%, da tenere in conto nelle somme a disposizione. Infine la chilometrica di 55 Km indicata nel computo metrico è scaturita da un'indagine dei siti autorizzati per la discarica dei materiali rientranti nel codice CER 17.03.02, ubicati nel Nolano (Campania).

Il costo della manodopera in linea con la Tabella Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Campania ed il Molise – Napoli relativa al semestre 2019 (Settembre/Ottobre 2019).

Per il lavoro notturno con carattere continuativo di operai che compiono lavori di costruzione o di riparazione che si possono eseguirsi esclusivamente di notte è stato previsto un incremento del 12% del costo delle lavorazioni, così come sancito dall'art.13 lettera "f" delle avvertenze generali del prezzario Regione Campania anno 2020 (per le lavorazioni svolte in orario notturno (dalle ore 22: alle 6:00) e/o festivo), inoltre è previsto un ulteriore incremento del 5% stante la difficoltà esecutiva dovuta alla ubicazione dei cantieri di Via San Valerio, Via Casola e Via Campagnaro, così come stabilito dallo stesso prezzario all'art.13 lettera “e”, per i cantieri ubicati nella costiera Sorrentina – Amalfitana.

Mentre per le opere non presenti nel Prezzario, sono state predisposte delle analisi prezzo.

Ai sensi del DPR 207/2010, i lavori oggetto del presente progetto risultano appartenenti alla categoria OG3 “Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari e piste aeroportuali, e relative opere complementari”.

Inoltre ai fini della sicurezza durante l'esecuzione degli interventi, l'impresa dovrà provvedere alla chiusura totale della strada, al transito pedonale e veicolare, mediante l'utilizzo di apposita segnaletica stradale e di recinzione e/o new jersey, quest'ultimi ove mai si ritenessero necessari, il tutto a carico dell'impresa aggiudicataria.

