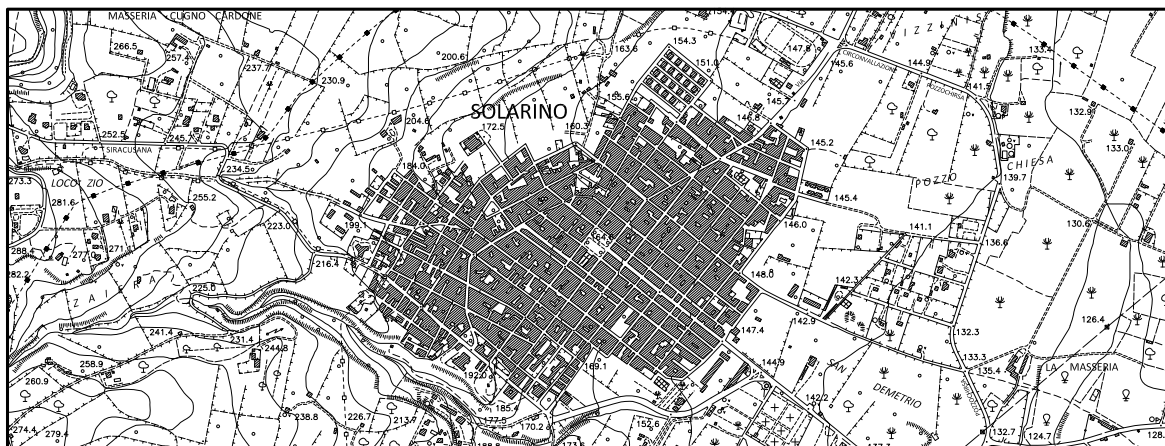


COMUNE DI SOLARINO

Provincia di Siracusa



Progetto di riqualificazione della viabilità comunale
I LOTTO

01

Relazione tecnica descrittiva

SCALA

- ☐ 1:10000
- ☐ 1: 5000
- ☐ 1: 1000
- ☐ 1: 400
- ☐ 1: 200
- ☐ 1: 50

IL R.U.P.

Geom. Romano Giuseppe

Il gruppo di lavoro

Ing. Milazzo Lorenzo
Arch. Falconeri Andrea

VISTI:

Data: 20/11/2025

Rev.:

COMUNE DI SOLARINO

(Provincia di Siracusa)
UFFICIO TECNICO COMUNALE

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Solarino, 20/11/2025

Oggetto: Progetto Stralcio per la “Riqualificazione della viabilità comunale”.

Con Deliberazione di Giunta Comunale N. 39 del 17/04/2024 è stato approvato il progetto di riqualificazione della viabilità comunale mediante il rifacimento della pavimentazione di alcune strade del centro urbano, che l’Amministrazione di nuovo insediamento ha chiesto di stralciare al fine di prevedere lavori per un importo finanziabile dall’Amministrazione Regionale, cui si intende inoltrare apposita istanza.

Premessa

L’obiettivo dell’Amministrazione Comunale è quello di realizzare un intervento per migliorare la viabilità e accrescere la sicurezza della circolazione veicolare e pedonale lungo alcuni tratti stradali particolarmente usurati e/o oggetto nel tempo di riparazioni localizzate che rendono il manto stradale alquanto irregolare, limitando così gli interventi di manutenzione futura e riducendo i costi derivanti dai ripetuti interventi manutentivi puntuali. I percorsi previsti in progetto, caratterizzati da un contesto residenziale, verranno interessati dalla sistemazione della pavimentazione stradale riservata al traffico veicolare allo scopo di accrescere il comfort e la sicurezza del transito nelle strade. Per la determinazione dei tratti stradali che saranno interessati all’intervento, è stata effettuata una approfondita analisi della situazione esistente attraverso rilevazioni in sito.

Generalità sulla pavimentazione

Con l’espressione “pavimentazione stradale” si indica sinteticamente quella struttura, costituita a strati, 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 modo che le azioni di dilavamento, gelo e disgelo etc. non determinino condizioni di inutilizzo del piano stradale e futuri potenziali ammaloramenti.

L'intervento del presente progetto interesserà esclusivamente il rifacimento del *tappetino di usura*, che costituisce l'interfaccia tra la sovrastruttura, da una parte, e i veicoli e l'ambiente, dall'altra. E' importante mantenerlo in ottimo stato di manutenzione per la sicurezza del trasporto, dal punto di vista del rotolamento e dell'aderenza, e per proteggere la struttura della fondazione stradale, garantendo durabilità e impermeabilità.

Il traffico incide sul manto di usura in due direzioni: le sollecitazioni trasmesse dai carichi delle ruote giacciono prevalentemente sul piano verticale, mentre la componente orizzontale riveste importanza nelle curve, nei tratti in forte pendenza e laddove i veicoli frenano.

Pertanto, il materiale previsto nel presente progetto ha caratteristiche di resistenza tali da consentire, nello stesso tempo migliore aderenza ed alta durabilità al levigamento dovuta dall'azione di sfregamento esercitata dai pneumatici, specie in curva, che tendono ad abradere la superficie stradale. Con il passare del tempo questa azione levigante si riflette in una riduzione dell'aderenza del manto stradale, che diventa scivoloso, specie se bagnato, e quindi pericoloso.

Il manto è sottoposto continuamente a due forme principali di aggressione da parte dell'ambiente: azioni termiche (variazioni volume, cicli di gelo e disgelo) e radiazioni ultraviolette (ossidazione del bitume e suo precoce "invecchiamento").

Inoltre, il carico trasmesso da uno pneumatico è determinato da tre fattori:

- Forza effettivamente trasmessa;
- Pressione di gonfiaggio, che circoscrive l'area d'impronta sul manto stradale soggetta al carico;
- Velocità di transito, che stabilisce il ritmo delle sollecitazioni a fatica.

Una volta che il tappetino ha perso la propria integrità strutturale per l'insorgere dei fenomeni fessurativi, la pavimentazione tende a deteriorarsi sempre più rapidamente per effetto dell'infiltrazione dell'acqua, cui si aggiunge l'azione di ormaiamento prodotta dal traffico.

Per tali motivi, nel presente progetto vengono previsti conglomerati con curva granulometrica maggiormente chiusa e bitumi duttili, in casi, valutati localmente, potranno essere scelti bitumi modificati. Gli spessori considerati sono max 3 cm.

E' stato scartato l'utilizzo di tappetini così detti "Anas", da preferirsi solo su tratti con caratteristiche di traffico extraurbano.

Rilievo degli ammaloramenti

Per stabilire i tratti della pavimentazione stradale interessata dall'intervento di rifacimento è stata effettuata una attenta ed approfondita analisi dei percorsi urbani, ed è stata stilata la seguente lista delle vie oggetto di intervento e le relative lunghezze:

TRATTI STRADALI DA RIQUALIFICARE AL 100%

Via Machiavelli (1)	ml 160
Via Machiavelli (2)	ml 64

Via Minzoni (1)	ml 60
Via Minzoni (2)	ml 55
Via Solferino (1)	ml 69
Via Solferino (2)	ml 83
Via Marconi	ml 44
Via Armando Diaz (1)	ml 78
Via Armando Diaz (2)	ml 70
Via Amendola (1)	ml 85
Via Amendola (2)	ml 50
Via Vitt. Veneto (1)	ml 60
Via Vitt. Veneto (2)	ml 60
Via Vitt. Veneto (3)	ml 60
Via Vitt. Veneto (4)	ml 60
Via Vitt. Veneto (5)	ml 75
Via Rattazzi (1)	ml 64
Via Rattazzi (2)	ml 60
Via Rattazzi (3)	ml 60
Via Martiri delle Ardeatine (1)	ml 60
Via Martiri delle Ardeatine (2)	ml 60
Via Martiri delle Ardeatine (3)	ml 60
<u>Via Martiri delle Ardeatine (4)</u>	<u>ml 90</u>

Totale ml 1.587

TRATTI STRADALI DA RIQUALIFICARE AL 50%

<u>Via Messina</u>	<u>ml 105</u>
--------------------	---------------

Totale ml 105

Totale complessivo: ml 1.692

N.B.: i metri lineari sono da considerarsi per una larghezza media stradale di mt. 6,00

Intervento da realizzare

È previsto il rifacimento della pavimentazione, mediante fresatura della pavimentazione esistente deteriorata, eventuale adeguamento dello strato di collegamento e quindi rifacimento del tappeto d'usura. Si provvederà alla sistemazione con messa in quota di chiusini di pozzetti di ispezione ove necessario e delle caditoie delle reti di sottoservizi presenti lungo i tracciati.

Per ciascuna delle strade interessate, gli interventi consistono essenzialmente in:

- 1- Fresatura pavimentazione stradale esistente fino ad una profondità di 3 cm, in modo da rendere la superficie livellata e adeguatamente grezza atta a ricevere e ad aggrappare il successivo manto di usura, ottenendo così una sede stradale compatta che ne impedisca le infiltrazioni di sostanze che, con il tempo, favorirebbero il dissesto e lo sgretolamento dello stesso;
- 2- Messa in quota di pozzetti e chiusini presenti lungo i tracciati, ove necessario;

3- Adeguamento strato di collegamento;

4- Realizzazione del tappeto d'usura dello spessore di 3 cm, compressi mediante la stesa a caldo, con macchina vibrofinitrice, di conglomerato bituminoso successivamente rullato, costituito da una percentuale di materiale riciclato come da computo metrico;

5- Realizzazione delle strisce orizzontali, longitudinali e delle scritte segnaletiche (parcheggi, spartitraffico, ecc.) con vernici rifrangenti e non rifrangenti, bianche o gialle, ad alta resistenza all'usura.

Previsioni di P.R.G. e disponibilità delle aree

Gli interventi in progetto ricadono in aree di interesse comune-viabilità così come prevede il P.r.g. vigente: gli interventi in progetto non alterano le previsioni urbanistiche trattandosi del rifacimento della viabilità esistente.

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

Accessibilità ed utilizzo

Le aree interessate dai lavori sono accessibili direttamente dai tratti stradali interessati dai lavori ovvero dalle laterali. Non vi sono problemi legati all'accessibilità e all'utilizzo per la realizzazione degli interventi. Atteso la presenza di traffico lungo le vie interessate e la presenza di numerosi fabbricati residenziali e per servizi dislocati ai margini delle stesse, si rende necessario organizzare il lavoro per stralci successivi, in modo tale da limitare le interferenze con la circolazione veicolare 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.

Studio di prefattibilità ambientale

Gli interventi previsti nel presente progetto non alterano in modo sostanziale lo stato di fatto trattandosi di sole opere di limitata entità.

Relazione geologica, geotecnica, idrologica, sismica e calcoli preliminari delle strutture e impianti

In relazione al tipo di intervento che il presente progetto intende realizzare non sono necessari indagini di tipo geologico, geotecnico, idrologico, sismico e calcoli preliminari per strutture e impianti.

Indicazioni per la sicurezza

In relazione al tipo di intervento verrà predisposto in fase di progettazione esecutiva il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Criteri Minimi Ambientali

L'attuale normativa non prevede Criteri Minimi Ambientali relativi alle lavorazioni stradali di realizzazione di manto bituminoso.

Riepilogo dei lavori

SOMMANO I LAVORI	182.834,60	€ 182.834,60
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori	2.035,00	
a detrarre importo a base d'asta	€ 180.799,60	
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso di cui per costi della manodopera	€ 9.573,33	
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE		
IVA su lavori 22%	40.223,61	
oneri accesso in discarica	11.000,00	
per imprevisti e arrotondamenti 5%	15.000,00	
Incentivo funzioni tecniche ex art. 45 L. 36/2023 il 2%	3.656,69	
Contributo ANAC	250,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE	70.130,30	70.130,30
IMPORTO COMPLESSIVO		€ 252.964,90

I PROGETTISTI

Ing. Lorenzo F. Milazzo
Arch. Andrea S. Falconeri