

# STUDIO TECNICO GEOM. STEFANO OLIVA

Viale G. Oberdan n. 124 - 00049 Velletri (Rm) studio 06 59871406 mobile 333 1960612

geom.stefanoooliva@virgilio.it - stefano.oliva@geopec.it



## COMUNE DI VELLETRI

CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

### MANUTENZIONE STRAORDINARIA MANTO STRADALE VIA FILIPPO TURATI

#### PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

#### IL TECNICO

Geom. Stefano Oliva

#### COMMITTENTE

Comune di Velletri  
Settore VI  
Ufficio Reti

TITOLO - RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

CODICE ELABORATO - D-E\_392\_R02

SCALA - Varie

EMISSIONE PER CONSEGNA - 26.11.2021

1. PREMESSA .....	2
1.1) RISPONDENZA DEL PROGETTO ALLE FINALITÀ DELL'INTERVENTO .....	2
1.2) RISPETTO DEL LIVELLO QUALITATIVO .....	3
1.3) COSTI E BENEFICI ATTESI .....	3
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	3
CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI ESECUTIVE .....	3-11
<u>Tipologia costruttiva e principali lavorazioni</u> .....	12
3. ASPETTI RELATIVI ALL'INSERIMENTO DELL'INTERVENTO SUL TERRITORIO .....	12
3.1) DISPONIBILITÀ DELLE AREE .....	14
3.2) CONFORMITÀ AL P.R.G. ....	15
3.3) VINCOLI .....	15
3.4) TOPOGRAFIA, IDROGEOLOGIA, PAESAGGIO, AMBIENTE E IMMOBILI DI INTERESSE STORICO, ARTISTICO ED ARCHEOLOGICO .....	16
<u>Traffico</u> .....	16
<u>Topografia</u> .....	16
<u>Geologia</u> .....	16
<u>Idrologia- idraulica</u> .....	16
<u>Paesaggio</u> .....	16
<u>Ambiente</u> .....	16
<u>Immobili di interesse storico, artistico ed archeologico</u> .....	16
3.5) CAVE E DISCARICHE DA UTILIZZARE .....	17
3.6) SOLUZIONI PER SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE .....	17
3.7) INTERFERENZE CON RETI AEREE E SOTTERRANEE .....	17
3.8) MOTIVAZIONI DELLE VARIAZIONI RISPETTO AL PROGETTO PRELIMINARE .....	17
3.9) EVENTUALI OPERE DI ABBELLIMENTO ARTISTICO O DI VALORIZZAZIONE ARTISTICA .....	17
4. TEMPI APPALTO E IMPORTI DELLE OPERE .....	17
4.1) TEMPISTICA .....	17
4.2) FORMA DELL'APPALTO .....	18
4.3) NORME TECNICHE .....	18

## **1. PREMESSA**

Al fine di migliorare le condizioni di sicurezza e migliore transitabilità di via Filippo Turati, l'Amministrazione Comunale ha destinato alcune somme nel presente progetto per la riqualificazione della pavimentazione stradale.

Pertanto verificate le segnalazioni pervenute dai cittadini, dal quartiere ed altri soggetti, analizzati gli strumenti dedicati al monitoraggio dello stato di conservazione delle pavimentazioni stradali ed eseguiti sopralluoghi mirati alla constatazione delle situazioni maggiormente critiche, è stato redatto il presente progetto.

### **1.1) RISPONDENZA DEL PROGETTO ALLE FINALITÀ DELL'INTERVENTO**

Il progetto nasce dalla necessità di migliorare la sicurezza della circolazione degli utenti della strada nel percorrere le strade comunali per eliminare le situazioni di dissesto maggiormente critiche.

Per “dissesto” si intende ogni insidia localizzata, di profondità e geometria irregolare, esistente sulle aree oggetto dell'appalto di tipo veicolare, che possa costituire pericolo per l'incolumità degli utenti. I “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.

Il progetto prevede quindi la riqualificazione e nuova realizzazione del piano stradale in relazione alle singole problematiche riscontrate che possono interessare la parte superficiale della pavimentazione, la fondazione stradale e gli elementi di raccolta delle acque superficiali della strada. Particolare cura sarà

posta sulle pendenze longitudinali e trasversali della pavimentazione per garantire il corretto convogliamento delle acque superficiali negli appositi ricettori. Il progetto prevede altresì la realizzazione dopo la conclusione dei lavori sulla pavimentazione, il rifacimento della segnaletica orizzontale.

### **1.2) RISPETTO DEL LIVELLO QUALITATIVO**

Saranno adottati tutti i criteri di controllo sui materiali e la posa degli stessi.

Particolare cura sarà posta sulle pendenze longitudinali e trasversali della pavimentazione per garantire il corretto convogliamento delle acque superficiali negli appositi ricettori. Altrettanta cura sarà posta nella verifica delle quote dei pozzetti e griglie presenti sulle strade in modo che siano perfettamente allineate al manto stradale.

### **1.3) COSTI E BENEFICI ATTESI**

Il progetto a fronte dei costi di investimento, presenta diversi benefici:

- miglioramento della sicurezza degli utenti della strada;
- riduzione del rumore per effetto della riduzione delle asperità;
- miglioramento del deflusso delle acque superficiali;

## **2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'intervento previsto, in relazione alle problematiche riscontrate sono previsti sulla carreggiata veicolare sono così riassumibili:

- lavori per la realizzazione della nuova pavimentazione stradale;
- sistemazione e riqualificazione del marciapiede esistente;
- rifacimento segnaletica orizzontale.

## **CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI ESECUTIVE**

Nella progettazione definitiva si è proceduto alla valutazione degli interventi da eseguire.

Di seguito si evidenzia con documentazione fotografica lo stato di attuale di Via Filippo Turati.





























### **Tipologia costruttiva e principali lavorazioni**

Sono previsti vari livelli di intervento che di seguito vengono illustrati:

- Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo (tappetino stradale cm 3), compresi gli oneri necessari per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, compreso il carico e trasporto e compenso a scarica (sul tratto di rettilineo di Via F. Turati e su tutta la superficie della rotatoria).
- Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo (binder cm 4), compresi gli oneri necessari per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, compreso il carico e trasporto e compenso a scarica (sul tratto di rettilineo di Via F. Turati per una larghezza pari a ml 7,00 - esclusi parcheggi - e su tutta la superficie della rotatoria).
- Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base (binder per 4 cm), provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle nuove norme tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa, misurato in

opera dopo costipamento, con bitume tradizionale, previa mano d'attacco con emulsione bituminosa non modificata, compresa fornitura e posa in opera di mano d'attacco con emulsione bituminosa cationica non modificata, nel rispetto delle nuove norme tecniche di capitolato, stesa con idonea spruzzatrice in ragione di 0,8 - 1,2 kg/mq, tra gli strati di sottofondo e base, base binder, binder e usure normali (sul tratto di rettilineo di Via F. Turati per una larghezza pari a ml 7,00 - esclusi parcheggi - e su tutta la superficie).

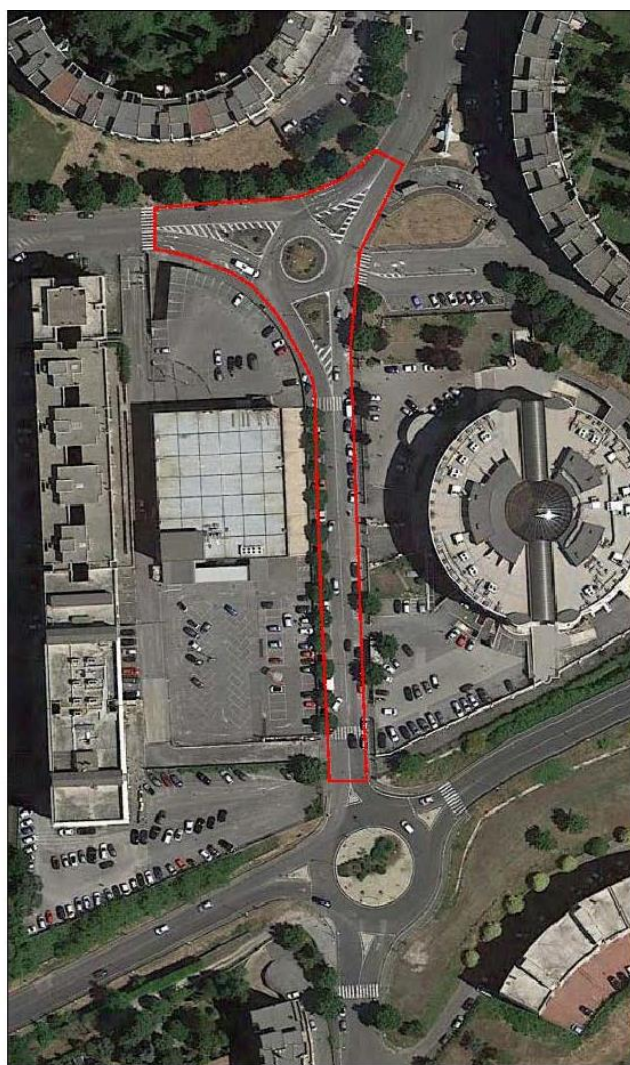
- Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle nuove norme tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di cm. 3. con bitume modificato hard, compresa fornitura e posa in opera di mano d'attacco con emulsione bituminosa cationica non modificata, nel rispetto delle nuove norme tecniche di capitolato, stesa con idonea spruzzatrice in ragione di 0,8 - 1,2 kg/mq, tra gli strati di sottofondo e base, base binder, binder e usure normali (sul tratto di rettilineo di Via F. Turati e su tutta la superficie della rotatoria).
- Demolizione di asfalto posato sui marciapiedi di spessore fino a 20 mm, compreso il carico del materiale di risulta su autocarro eseguito a mano, compreso il carico e trasporto e compenso a scarica.
- Realizzazione di pavimentazione di marciapiede in conglomerato bituminoso per strato di usura fine dello spessore di 2,5 cm, dato in opera compressa rullatura.
- Realizzazione aiuola di dimensioni pari a ml (0,80 x 1,20) con posa in opera di ciglio in travertino bianco (cm 10) a filo pavimentazione, con sistemazione del terreno circostante e finitura in breccia bianca. Sistemazione aiuola esistente con rifacimento diglio in cemento come quello esistente.

- Sostituzione di cigli stradali, in pietra in travertino.
- Rifacimento della segnaletica stradale orizzontale.

### **3. ASPETTI RELATIVI ALL'INSERIMENTO DELL'INTERVENTO SUL TERRITORIO**

#### **3.1) DISPONIBILITÀ DELLE AREE**

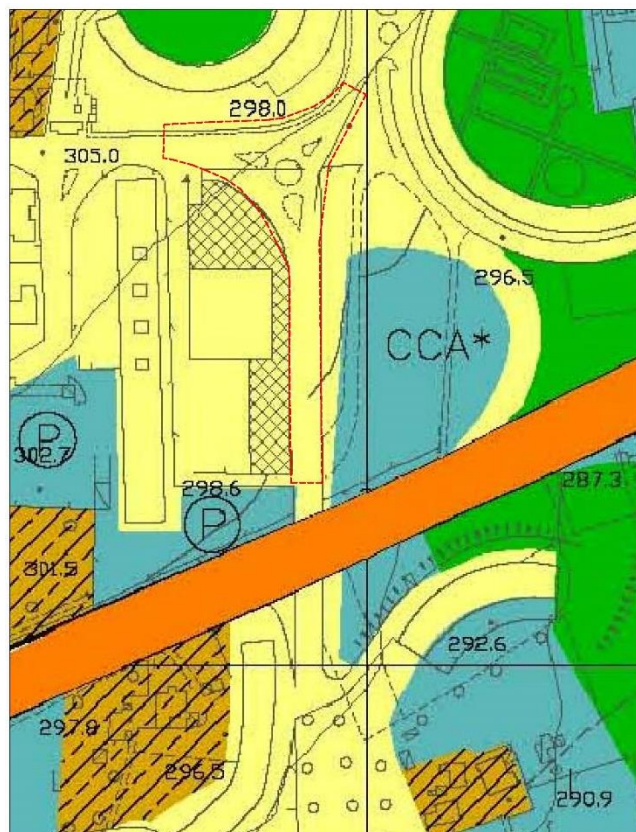
Le strade su cui saranno realizzati gli interventi sono comunali.



STRALCIO SATELLITARE

### 3.2) CONFORMITÀ AL P.R.G.

Gli interventi previsti consistono nel riportare le strade allo stato originale e pertanto sono conformi al PRG vigente.



STRALCIO P.R.G. scala 1:2.000

### 3.3) VINCOLI

Non modificando in alcun modo lo stato dei luoghi, per i vincoli presenti non è necessario chiedere alcun parere. I lavori in oggetto non alterano lo stato dei luoghi ed in particolare gli interventi previsti sono sostanzialmente volti a rimuovere il conglomerato bituminoso esistente e sostituirlo con uno nuovo di pari spessore.



### **3.4) TOPOGRAFIA, IDROGEOLOGIA, PAESAGGIO, AMBIENTE E IMMOBILI DI INTERESSE STORICO, ARTISTICO ED ARCHEOLOGICO**

#### **Traffico**

I lavori saranno tutti svolti su strade e pertanto è stato necessario valutare attentamente in collaborazione con il Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione le varie fasi del cantiere contestualizzandole nelle strade oggetto di intervento. Per quanto possibile sarà opportuno valutare la possibilità di intervenire riducendo al minimo i disagi per gli utenti della strada.

#### **Topografia**

Gli interventi saranno eseguiti lungo le strade esistenti del Comune di Velletri e non sarà alterato lo stato dei luoghi. Per raccordare le quote sono presenti rampe in conformità della normativa vigente.

#### **Geologia**

Gli interventi non richiedono approfondimenti geologici in quanto sono previsti sulle strade esistenti.

#### **Idrologia - idraulica**

I lavori comprendono interventi che non alterano il sistema di convogliamento delle acque meteoriche bensì lo integreranno laddove necessario.

#### **Paesaggio**

Il progetto è collocato interamente sulle pavimentazioni esistenti del Comune di Velletri in ambito urbano ed extraurbano.

#### **Ambiente**

I lavori interessano le arterie stradali già oggi in uso agli utenti della strada.

#### **Immobili di interesse storico, artistico ed archeologico**

Nell'area non sono presenti immobili di interesse storico, artistico ed archeologico, e comunque le opere previste non modificano lo stato dei luoghi.

### **3.5) CAVE E DISCARICHE DA UTILIZZARE**

La localizzazione delle cave e delle discariche saranno individuate dall'impresa appaltatrice successivamente all'affidamento dei lavori.

### **3.6) SOLUZIONI PER SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE**

L'intervento in essere provvederà, laddove si effettueranno le lavorazioni sui marciapiedi ad abbattere le c.d. barriere architettoniche.

### **3.7) INTERFERENZE CON RETI AEREE E SOTTERRANEE**

I lavori saranno realizzati per la maggior parte sulla strada esistente sulla quale sono presenti sottoservizi.

Prima di iniziare qualsiasi lavorazione di scavo l'impresa appaltatrice e/o la committenza dovrà contattare tutti i gestori dei sottoservizi per la loro puntuale localizzazione e se necessari effettuerà gli interventi di manutenzione e/o rinnovamento.

### **3.8) MOTIVAZIONI DELLE VARIAZIONI RISPETTO AL PROGETTO PRELIMINARE**

In relazione ai sopralluoghi effettuati che hanno evidenziato le specifiche necessità di intervento sulla via oggetto di intervento sono stati perfezionati i computi metrici estimativi e variati di maniera marginale.

### **3.9) EVENTUALI OPERE DI ABBELLIMENTO ARTISTICO O DI VALORIZZAZIONE ARTISTICA**

Nessuna in particolare

## **4. TEMPI APPALTO E IMPORTI DELLE OPERE**

### **4.1) TEMPISTICA**

I lavori sono ricadenti in via densamente trafficata e strategica per la circolazione dei veicoli, dei pedoni e dei ciclisti nel centro cittadino e pertanto le lavorazioni dovranno svolgersi cercando di creare meno disagi possibili. Tenendo conto dei perditempo dovuti alla presenza di traffico, dei regolamenti vigenti in ambito comunale per i lavori rumorosi, nonché delle condizioni

climatiche stagionali, si stima che la durata complessiva dei lavori sia di **16 giorni** naturali e consecutivi.

#### **4.2) FORMA DELL'APPALTO**

Il progetto è stato redatto a misura.

#### **4.3) NORME TECNICHE**

Come riferimento alla progettazione sono state prese e dovranno essere seguite le seguenti Leggi regole e norme tecniche:

- D.Lgs. 18/04/2016, n. 50 Codice dei contratti.e s.m.i.;
- D.P.R. 5/10/2010, n. 207 Regolamento di esecuzione ad attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n.163 recante” Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture “(per quanto ancora in vigore;
- D.M. 05/11/2001 e s.m.i. “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
- D.M.19-4-2006 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”.
- D.M. 30/11/1999, n. 557 Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili;
- Norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche;
- Nuovo codice della strada e relativo regolamento attuativo;
- Regolamento per progettazione, installazione e omologazione delle barriere stradali di sicurezza D.M. 18/02/1992 n.223;
- Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. D.Lgs. 9-4-2008 n. 81 e successivi;

Il tecnico  
Geom. Stefano Oliva

