

# COMUNE DI AMASENO

PROVINCIA DI FROSINONE

## COMPLETAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA' COMUNALE - VIA PRATI E VIALE UMBERTO I PROGETTO ESECUTIVO

		PRIMA STESURA			
NOME FILE:	DATA	STESURA N.	DISEGN.	CONTR.	APPROV.
SOSTITUISCE ELAB. N°	DEL			SCALA : VARIE	
SOSTITUITO DALL'ELAB. N°	DEL				

PROGETTO ESECUTIVO E DIREZIONE DEI LAVORI

**Progest**

Studio Professionale Associato

*Ing. Catia Bianchi*

*Ing. Pierpaolo Spaziani Testa*

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E QTE

ALL. A01

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

PROGETTAZIONE E OPERE DI INGEGNERIA

**Ing. Francesco Bianchi**

## **Premessa**

L'intervento di progetto riguarda gli interventi di **messa in sicurezza di Via Prati e Viale Umberto I** nel Comune di Amaseno in provincia di Frosinone. I lavori verranno svolti con i fondi erogati ai sensi del DGR 195/2016 che prevede la concessione di contributi regionali per i progetti presentati dagli Enti locali riguardanti lavori finalizzati alla **incolumità pubblica** e ai lavori di completamento, come il caso in questione.

L'area di progetto presenta ad oggi uno stato di degrado dei marciapiedi esistenti, oltre alle criticità costituite dalla rotatoria, decentrata rispetto ai 4 assi stradali, ed alla aiuola esistente collocata sull'incrocio tra via Prati e Viale Umberto I. Ad aggravare la situazione di pericolosità attuale, vi è la presenza di tutta una serie di strutture private e pubbliche quali locali commerciali, l'ufficio postale di Amaseno ed una scuola, sulle strade in esame. La presenza di queste strutture fa della zona in oggetto un punto aggregativo per l'intera cittadinanza. L'esistenza dell'Istituto scolastico ha richiamato nel tempo un numero sempre maggiore di studenti provenienti anche dai comuni limitrofi divenuto un centro didattico a respiro intercomunale. Per ottemperare all'esigenza di fruizione in sicurezza dell'area e dei servizi annessi, si è resa necessaria revisione dell'intero tratto stradale in maniera tale da rendere sicuro, ai fini della pubblica incolumità, una zona del territorio cittadino caratterizzata da una importanza strategica sia sociale che di sviluppo economico. L'opera prevede dunque il rifacimento dei marciapiedi già esistenti ed attualmente in stato di degrado e la risistemazione di una aiuola collocata sull'incrocio tra Via Prati e Viale Umberto I ed il progetto di una rotatoria sull'incrocio tra Via Prati e via Pratone.

### **1. Ubicazione dell'opera e/o dell'intervento**

Amaseno si trova nella Valle dell'Amaseno, tra gli Ausoni (a est-sud-ovest) e i monti Lepini (a nord). Tutt'intorno si innalzano le montagne, dai 546 metri del Monte Rotondo, fino ai 1090 metri, del Monte delle Fate. Le parti più alte sono ricoperte da rocce calcaree, mentre sui fianchi ci sono molte macchie di vegetazione. Secondo la Carta Geologica d'Italia redatta dal Servizio Geologico d'Italia il territorio di Amaseno è composto in gran parte da "Calcari con fossili del Turoniano" ed è sufficientemente fertile e adatto per qualsiasi coltura. Il fiume principale è il fiume Amaseno, che scorre nella valle, prima di dar vita, insieme al fiume Ufente, al fiume Portatore. Virgilio nell'Eneide, menziona il fiume, e lo chiamava con il vocativo "Amasene pater" e "Amasenus abundans".

## Individuazione dell'area su CTR

Carta Tecnica Regionale **C.T.R.**

scala 1:10.000



## **2. Stato di fatto**

L'area è in oggetto è permeata da notevole importanza strategica. Amaseno è uno dei più vasti tra i 91 comuni della provincia di Frosinone. Il suo territorio, infatti, con le pianure, le colline e le montagne, raggiunge un'estensione di 77 kmq. Attualmente l'area si presenta permeata da un'oggettiva mancanza di sicurezza di uno dei luoghi cardine della città di Amaseno.

Lo stato di degrado dei percorsi pedonali esistenti lungo via Prati rappresentano ad oggi un notevole problema a livello di sicurezza. Le pavimentazioni risultano essere perlopiù fatiscenti ed a

tratti mancanti, tanto da costituire un vero e proprio punto debole per la fruibilità dell'intero asse viario di Via Prati.



Particolare dei marciapiedi su Via Prati



Particolare dei marciapiedi



Particolare dei marciapiedi

Altro punto fondamentale dell'intervento di progetto consiste nella risistemazione di una aiuola esistente a filo strada ed in corrispondenza dell'incrocio tra Via Prati e Viale Umberto I. La aiuola occupa attualmente una posizione di intralcio alla circolazione, andando ad occupare parte della carreggiata.





Particolare della aiuola

L'intervento è volto a rendere fruibile ed in sicurezza un'area in cui si addensano servizi ed infrastrutture di rilevanza. La difficoltà che si riscontra attualmente è quella di garantire la sicurezza sui marciapiedi esistenti caratterizzati da importanti flussi di bambini che si addensano soprattutto durante le ore di ingresso e uscita dall'edificio scolastico e non solo.

### **3. Stato di progetto**

L'intervento sopra proposto risulta necessario al fine di garantire la fruizione in sicurezza degli spazi collettivi del centro abitato. L'intervento sostanzialmente verte sulla revisione della viabilità esistente attraverso il rifacimento dei marciapiedi esistenti su Via Prati, sulla risistemazione della aiuola collocata in prossimità dell'incrocio tra Via Prati e Viale Umberto I e sul progetto di una nuova rotatoria all'incrocio tra via Prati e Via Pratone in sostituzione dell'incrocio esistente, abbattendo così notevolmente il rischio di incidenti per i fruitori dell'intera area. Il traffico veicolare in prossimità dell'incrocio sopracitato verrà notevolmente facilitato dal nuovo disegno dell'aiuola, posta a filo rispetto alla pavimentazione esistente, e dunque arretrata rispetto alla posizione attuale su Viale Umberto I.

Per garantire la massima fruibilità e sicurezza sarà realizzato un nuovo impianto di pubblica illuminazione rispondente alle vigenti normative in materia.

La soluzione che si è analizzata e si propone consiste nella realizzazione di una rotatoria che regoli il flusso veicolare in modo più regolare e sicuro.

La soluzione a rotatoria presenta la caratteristica di risolvere le intersezioni tra le correnti di traffico esistenti attraverso una regolamentazione a precedenza dell'immissione nella rotatoria.

Tale soluzione consisterà nella realizzazione una rotatoria compatta con diametro esterno di 14.00 m con isola centrale non sormontabile, con carreggiate interne da 7.00 m ed isola con 7.00 m di diametro.

Le geometrie della rotatorie sono state definite secondo il controllo della deflessione delle traiettorie in attraversamento del nodo, ed in particolare le traiettorie che interessano i rami opposti o adiacenti all'isola centrale, in modo che la velocità veicolare non superi i 40 Km/h.

Per quanto riguarda la realizzazione dei bracci di uscita e di ingresso alla rotatoria presentano le seguenti caratteristiche:

- Larghezza del braccio di ingresso di 3,50 m;
- Larghezza del braccio di uscita di 4.50 m;

L'isola di separazione sarà contornata da un ciglio in parte sormontabile in cemento armato gettato in opera idoneamente sagomato.

Le strisce di demarcazione dovranno essere realizzate ad una distanza di 0,50 m dai cigli.

Verrà realizzata un adeguata segnaletica orizzontale e verticale con particolare attenzione alla mutua visibilità di pedoni e conducenti di veicoli.

Attraverso questa soluzione il traffico risulterà più fluido, la visibilità sarà migliorata e verranno impediti, in prossimità delle intersezioni, manovre di invasione delle corsie destinate al traffico del senso opposto.

La rotatoria occuperà la sede stradale esistente e non necessita di procedere all'acquisizione di terreni privati.

Il presente lavoro prevede le seguenti fasi di lavorazione:

- 1) realizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione consistente in cavidotto interrato di dimensioni pari a 4\*10 mmq e pali per illuminazione della NERI, in lamiera di acciaio S235J UNI EN 10025, con saldatura longitudinale scordonata, zincato a caldo in conformità alla norma UNI EN ISO 1461, il tutto corrispondente per forme, misure e modanature varie al disegno.
- 2) realizzazione di marciapiedi dotati di cigli in travertino e pavimentazione in cubetti si selce. In particolare la parte centrale sarà realizzata in cubetti di pietra lavica neri mentre le fasce laterali saranno realizzate in pietra Aprutina.;
- 3) realizzazione di aiuole spartitraffico e rotatoria mediante cordolature in c.a. e pavimentazione in conglomerato bituminoso colorato su sottostante massetto in c.a.;
- 4) si prevede la realizzazione di conglomerato bituminoso (bynder) ove occorrente per la risagomatura della sede stradale e di uno strato di usura su tutta l'area di intervento previa scarifica del manto esistente;
- 5) il lavoro sarà completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale.

#### **4. Conformità dell'intervento al quadro normativo di riferimento**

L'intervento proposto prevede la rispondenza alla normativa vigente

#### **5. Quadro economico dei costi presunti**

A)	LAVORI		
<i>rif.</i>	<i>descrizione voce</i>		
1	Lavori a corpo	€	-
2	Lavori a misura	€	256.258,02
a.1	<b>Importo lavori a base d'asta (1+2)</b>	<b>€</b>	<b>256.258,02</b>
a.2	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€	10.677,42
a.3	<b>Totale lavori e sicurezza (a.1+a.2)</b>	<b>€</b>	<b>266.935,44</b>

B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
<i>rif.</i>	<i>descrizione voce</i>		
b.1	lavori in economia	€	-
b.2	rilievi, accertamenti ed indagini integrative	€	-
b.3	allacciamenti ai pubblici servizi	€	-
b.4	imprevisti	€	7.920,37
b.5	acquisizione aree ed indennizzi	€	-
b.6	accantonamento art.133 commi 3 e 4 del codice	€	-

Intervento di messa in sicurezza in Via Prati, Viale Umberto I  
DGR 195/2016

b.7	spese tecniche progettazione esecutiva, D.L. e contabilità; CSP e CSE; relazione geologica	€	32.566,12
b.8	incentivo art.92 d.lgs 163/06	€	5.338,71
b.10	spese attività di supporto al RUP e verifica e validazione progetti	€	-
b.11	eventuali spese per commissioni giudicatrici	€	-
b.12	spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	€	1.000,00
b.13	spese accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche, collaudo statico, collaudo tecnico amministrativo ed altri eventuali collaudi specialistici	€	-
b.14	Contributo previdenziale (b.7)	€	1.302,64
b.15	IVA sui lavori e sicurezza e imprevisti (a.3+b.4)	€	27.485,58
b.16	IVA su spese tecniche, collaudo, contributo previdenziale e spese per pubblicità (b.7+b.13+b.14)	€	7.451,13
b.17	IVA su lavori in economia (b.1)	€	-
b.18	IVA su rilievi, indagini (b.2)	€	-
b.19	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (da b.1 a b.19)</b>	<b>€</b>	<b>83.064,56</b>
	<b>IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO (a.3+b.19)</b>	<b>€</b>	<b>350.000,00</b>

IL TECNICO