



Comune di Genazzano

COMUNE DI GENAZZANO
Provincia di Roma

Lavori di completamento, parcheggio di scambio
e di servizio per la struttura sportiva
e relativa sistemazione stradale in Località Stazione

PROPRIETA'

Comune di Genazzano

PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE
Resp. Area - RUP

Geom. Gustavo Lucci

PROGETTISTA
Progettista Interno

Geom.Ing.
Tiziano Schiavella

COLLABORATORI ALLA
PROGETTAZIONE

TAVOLA

**RELAZIONE TECNICA
E QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI**

Allegato n.

A

REGIONE LAZIO
AREA GENIO CIVILE DI ROMA
SETTORE LAI.0002

Si esprime parere favorevole in linea tecnica ai
sensi della legge regionale 31.01.2002, n. 5

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Arch. Antonio Ranaldi)



INDICE

1. Premessa:	pag: 2
2. Cenni su Genazzano e territorio	pag: 2
3. Richiedente:	pag: 3
4. Obbiettivi prefissati	pag: 3
5. Descrizione dello stato dei luoghi	pag: 4
6. Prefattibilita' ambientale:	pag: 5
7. Tipologia dell'opera e descrizione della stessa	pag: 5
8. Soluzioni costruttive adottate	pag: 9
9. Riferimento alle normative	pag: 10
10. Calcolo della spesa e categorie prevalenti:	pag: 14
11. Quadro economico	pag: 17
12. Inquadramento territoriale – C.T.R.	pag: 18

1. PREMESSA

Visti gli indirizzi dell'amministrazione comunale relativi allo studio progettuale sulle condizioni di sicurezza del traffico veicolare e pedonale delle aree d'ingresso al paese, in particolare via G. di Vittorio e via Trento e Trieste, dopo tutte le valutazioni e le verifiche in fase propedeutica si è proceduto alla stesura di un PROGETTO PRELIMINARE che verrà di seguito descritto.

Il progetto prevede il completamento del parcheggio di scambio a servizio della struttura sportiva comunale "le Rose" e la razionalizzazione e messa in sicurezza del traffico veicolare e pedonale e il miglioramento dell'arredo urbano, dell'intera area denominata stazione in particolare su via Giuseppe Di Vittorio e Via Trento e Trieste.

2. CENNI SU GENAZZANO E TERRITORIO

Genazzano, città d'Arte, comune della provincia di Roma al confine con la provincia di Frosinone sorge edificato su di uno stretto sperone di tufo vulcanico a 375 m. s.l.m. che declina dalle propaggini



meridionali dei Monti Prenestini per immergersi nella vallata del Sacco.

Con un territorio esteso per circa 3.000 ettari ed una popolazione di circa 6000 abitanti in zona prevalentemente collinare, Genazzano "città D'Arte", è una cittadina a forte attrazione turistica, essa è dotata di un centro storico particolarmente ricco di monumenti e conservato nella sua bellezza originaria e un territorio particolarmente verde e poco contaminato.

3. RICHIEDENTE

La richiesta è fatta dal Comune di Genazzano, con sede in P.zza Santa Maria, proprietario delle aree, ai sensi del D.G.R. n. 195/2016 “Concorso regionale alla realizzazione di investimenti di carattere locale. Programmazione Annualità 2016 - 2018”.

Secondo quanto previsto nel *Bando per la concessione di finanziamenti Regionali a favore dei Comuni per la realizzazione di investimenti di carattere locale*, finalizzata al miglioramento della sicurezza stradale.

4. OBIETTIVI PREFISSATI

La progettazione si prefigge il raggiungimento dell’obiettivo della trasformazione positiva della gestione delle aree e il miglioramento della sicurezza stradale.

In particolare migliorare:

- La dotazione di parcheggi a servizio della zona;
- La sicurezza delle persone, nella circolazione stradale;
- La circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali;
- L’ arredo urbano delle aree;
- Il livello di qualità della vita dei cittadini anche attraverso una razionale utilizzazione del territorio;
- Di migliorare la fluidità della circolazione e l’eliminazione del livello del traffico;

ASPETTATIVE:

- Eliminazione degli episodi di parcheggio selvaggio a discapito della scorrevolezza del traffico e della sicurezza dei cittadini.
- Miglioramento delle condizioni di parcheggio ora carenti per l’intera area in particolare in concomitanza con eventi sportivi e durante la settimana per consentire la fruibilità alle attività commerciali.

- Moderazione della velocità di approccio, favorita dall'obbligo di dare la precedenza ai veicoli sulla corona giratoria e dalla percorrenza di traiettorie che inducono a significative riduzioni della velocità;
- Miglioramento della sicurezza grazie all'eliminazione dei punti di conflitto comportanti l'intersezione delle correnti veicolari, con vetture parcheggiate che spesso riducono la carreggiata;
- Riduzione dei tempi di fermata rispetto a quelli riscontrabili sulle intersezioni regolate da semafori, in quanto la rotatoria viene utilizzata in modo continuo;
- Duttilità d'inserimento di quanto progettato nel tessuto urbano;

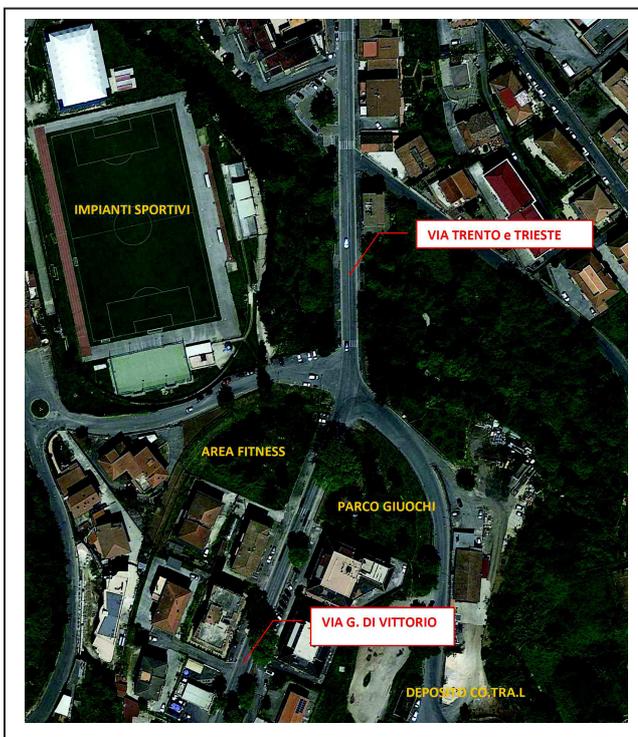
Il progetto, è stato redatto a seguito degli indirizzi dell'amministrazione comunale, come **strumento tecnico propedeutico e necessario per il reperimento di fondi a livello sovra comunale.**

5. DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

Le zone d'intervento sono ubicate a sud del territorio di Genazzano, questa è l'area di accesso principale al paese e sicuramente ne è divenuta il centro vero e proprio.

Di fatti questi luoghi svolgono ad oggi un ruolo nevralgico per la vita sociale del paese, in queste aree sono ubicati, impianti sportivi, deposito Co.tra.I, parco giochi e area fitness, oltre una serie di attività commerciali di vario genere.

Allo stato attuale la zona interessate necessitano di una generale revisione della Oviabilità, della gestione delle aree a



parcheggio e una generale rivisitazione dell'arredo urbano.

In questo contesto è evidente che le tramutate condizioni del traffico necessitano di una revisione generale della viabilità delle aree, per poter garantire la fruibilità e la sicurezza delle stesse.

6. PREFATTIBILITA' AMBIENTALE:

I provvedimenti di concessione ed autorizzazione previsti dal presente titolo sono, in ogni caso, accordati senza pregiudizio dei diritti dei terzi e con l'obbligo del titolare di riparare eventuali danni derivanti dalle opere, dalle occupazioni e dai depositi autorizzati.

Per questo tipo di intervento è stata rilasciata autorizzazione preventiva da parte degli organi provinciali preposti.

L'opera prevista visto l'iter procedurale in cui si trova si può considerare appaltabile e cantierabile, nei tempi minimi di rito.

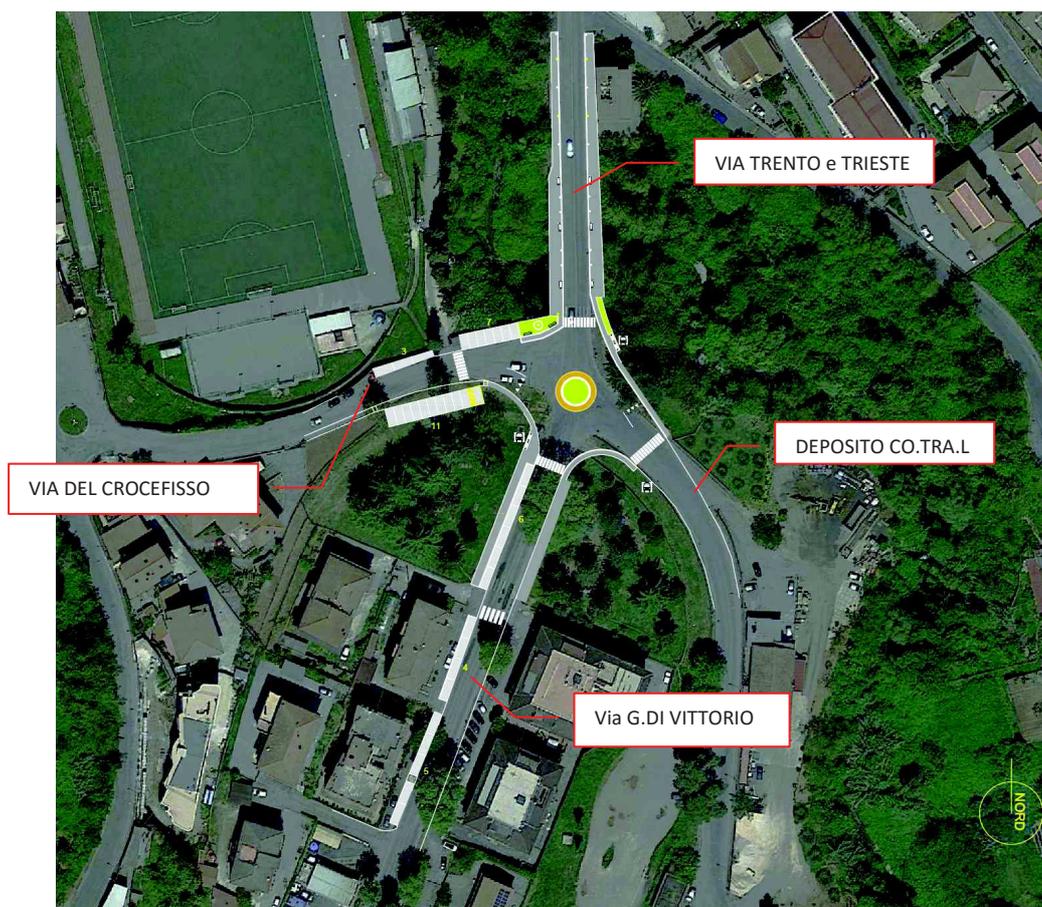
7. TIPOLOGIA DELL'OPERA E DESCRIZIONE DELLA STESSA

Le opere previste sono sostanzialmente di completamento dell'area in località stazione relativamente:

A. Alle are da destinare a parcheggio di scambio a servizio degli impianti sportivi e comunque del quartiere;

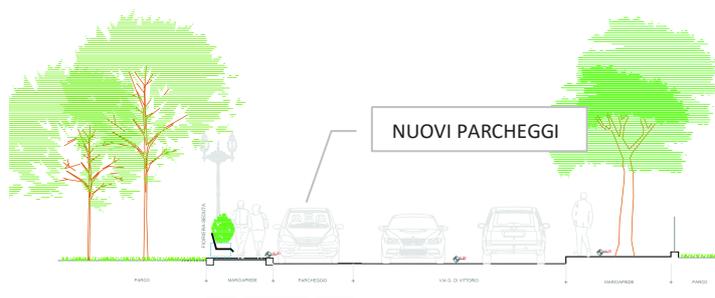
B. Al riassetto della viabilità urbana, tesa ad aumentare la sicurezza stradale dei luoghi;

C. Al riassetto dell'arredo urbano;



A. AREE DESTINATE A PARCHEGGIO

Per i motivi di cui sopra, nei luoghi in oggetto è ormai **improrogabile la revisione delle aree a parcheggio** che dovranno essere incrementate per così scongiurare il parcheggio selvaggio che va ad incidere sulla scorrevolezza del traffico e sulla sicurezza dei luoghi.



Il progetto prevede la **realizzazione di circa 36 nuovi posti auto**, compresi quelli per disabili, realizzati parte a raso lungo l'asse viario utilizzando la superficie attualmente

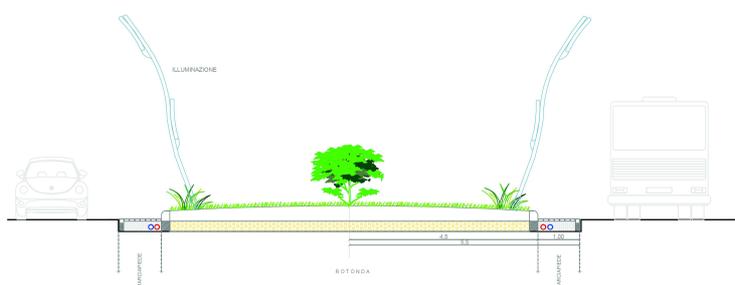
adibita a marciapiede, che per proprie dimensioni consente di ricavare il parcheggio e conservare un marciapiede con una idonea larghezza (non inferiore a cm 150) e parte rivalutando l'area ex ferrovia che verrà sbancata per poter ospitare i nuovi parcheggi lungo via del Crocefisso, utilizzabili a servizio degli impianti sportivi.

Le aree destinate al parcheggio sono ubicate fuori della carreggiata in modo che i veicoli parcheggiati non ostacolano lo scorrimento del traffico.

B. RIASSETTO DELLA VIABILITÀ URBANA

È ormai improrogabile la necessità di rivedere la circolazione sul tratto urbano di via G. Di Vittorio, considerato che questa area è divenuta il punto nevralgico per lo scorrimento veicolare, è pertanto necessario prevedere opere utili a migliorare la sicurezza dei luoghi.

Di fatto la presenza nelle aree interessate degli impianti sportivi comunali (*calcio-tennis-atletica-calcio 5*) e del deposito Co.tra.I, provocano nelle ore di punta ingorghi e caos che mettono a repentaglio l'incolumità dei tanti fruitori.



Il progetto prevede la realizzazione di una rotonda stradale che potrà decongestionare il traffico veicolare con una conseguenziale viabilità più ordinata che andrà sicuramente ad influire sulla sicurezza e sull'incolumità pubblica dei luoghi.

La rotonda è una particolare intersezione a raso, caratterizzata dalla presenza di un'area centrale circolare e inaccessibile, circondata da un anello, percorribile in una sola direzione ed in senso antiorario dal traffico proveniente da più entrate.

La rotonda "rotonda stradale" sarà realizzata a raso composta da un anello centrale costituito da un'aiuola del raggio di cm 450 e un anello esterno pavimentato di cm 100.

La conformazione attuale dei luoghi permette di realizzare l'opera senza particolari stravolgimenti contemplando interventi di facile realizzazione.

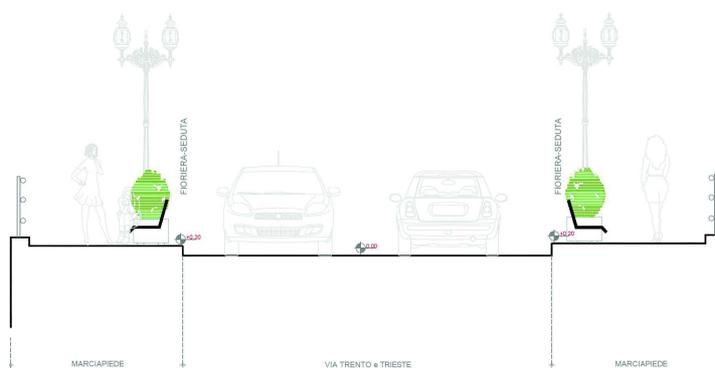
E' ubicata su un tratto stradale rettilineo e quindi rispetta al meglio le distanze minime di visibilità.

Per ciò che concerne le intersezioni i rami di interconnessione che realizzano le svolte hanno pendenze aggiuntive longitudinali non superiori al 2% rispetto alle livellette delle strade confluenti;

Gli interventi previsti sono conformi alle direttive del D.Lvo. 30 aprile 1992 n° 285 e s.m.i. "Nuovo Codice della Strada" riguardante le norme funzionali e geometriche per la costruzione, il controllo ed il collaudo delle strade.

C. RISTRUTTURAZIONE CAMMINAMENTI e NUOVO ARREDO URBANO

In fase di progettazione si prevede la **revisione dell'arredo urbano su viale G. di Vittorio e viale Trento e Trieste** per poter migliorare il colpo d'occhio del viale d'accesso al paese, ma soprattutto verranno ristrutturate le pavimentazioni dei camminamenti laterali per poter garantire una fruibilità dei marciapiedi in tutta sicurezza, visto che troppo spesso sono oggetto di parcheggio selvaggio che limita la percorribilità dei pedoni e crea delle barriere architettoniche pericolose all'incolumità degli stessi.



Il nuovo arredo sarà costituito da elementi fioriere e dissuasori del tipo circolare Ø 30 cm H 60 cm e fioriera/panchina delle stesse caratteristiche posizionati ai lati dei marciapiedi a passo alternato.

8. SOLUZIONI COSTRUTTIVE ADOTTATE

A. REALIZZAZIONE NUOVE AREE A PARCHEGGIO

Anche in questo caso si adotteranno soluzioni costruttive che andranno ad incidere meno possibile su quanto esistente:

- Rimozione dei cigli in travertino esistenti;
- Scavo a sezione obbligata limitatamente alla superficie occorrente;
- Realizzazione di fondazione stradale costituita da un pacchetto composto da un primo strato di massicciata da cm 30, uno strato di binder da cm 15, uno strato finale di strato di usura da cm 7.
- Posa di cigli in travertino nella nuova posizione di progetto;
- Sostituzione delle presenti bocche di lupo con caditoie stradali riposizionate sul pozzetto esistente.
- Realizzazione pavimentazione dei marciapiedi ridimensionati in conglomerato bituminoso.

B. REALIZZAZIONE ROTONDA STRADALE

Per la realizzazione dell'opera sono previsti lavori limitati che andranno a modificare meno possibile la situazione attuale delle strutture stradali:

- Taglio dell'asfalto limitatamente a l'ingombro della rotonda;
- Realizzazione di sottofondazione in cls;
- Posizionamento cigli lungo il diametro del manufatto;
- Posa di cavidotti per approvvigionamento idrico ed elettrico;
- Realizzazione di fondazione stradale;
- Posa pavimentazione nell'anello esterno;
- Realizzazione di opere a verde per l'anello interno;

I materiali adottati sono di tipologia simile a quelli presenti già nelle aree, in particolare per le pavimentazioni (anello esterno) saranno impiegati masselli di calcestruzzo "betonelle", i cigli saranno in travertino.

C. RIASSETTO CAMMINAMENTI e NUOVO ARREDO URBANO

I camminamenti laterali su via Trento e Trieste si presentano allo stato attuale con ampie aree pavimentate disconnesse e i cigli laterali per lunghi tratti divelti e/o affossati conseguenza dei parcheggi selvaggi, pertanto si prevede:

- La rimozione dei cigli degradati e riposizionamento in quota di nuovi cigli;
- Rimozione della attuale pavimentazione e posa di nuova pavimentazione costituita da masselli in calcestruzzo "betonelle" comunque uguali a quelle già utilizzate nei luoghi.
- Posizionamento di elementi di arredo urbano.

9. RIFERIMENTO ALLE NORMATIVE

Gli interventi previsti fanno riferimento alle direttive contenute nel:

- D.Lvo. 30 aprile 1992 n° 285 e s.m.i. "Nuovo Codice della Strada" riguardante le norme funzionali e geometriche per la costruzione, il controllo ed il collaudo delle strade;
- D.M. 19/04/2006 emessa da: Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti, Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali.
- D.P.R. 495/1992 Regolamento di esecuzione e di attuazione del codice della strada

PARCHEGGI

Lo stallo minimo per la sosta in superfici assegnato alle automobili, libero da ingombri, deve avere le dimensioni di 4,50 x 2,30m (D.P.R. 495/1992), tuttavia le norme di buona pratica prevedono l'ingombro convenzionale-standard pari a metri 2,50 x 5,00.

Disposizione in senso parallelo, in questa configurazione le larghezze variano in base alla situazione di contorno.

La larghezza dello stallo è di metri 2,40 quando la porta sinistra si apre a ridosso di un muro. La larghezza è di mt 2,00 quando la porta sinistra si apre su un corridoio o su uno spazio aperto (DPR 495/1992)

Le lunghezze sono in funzione della posizione dello stallo:

- stalli normali 6,00 m
- stallo iniziale con instradamento libero 4,80m
- stallo in fondo a vicolo cieco 8,00 m

Se la strada è a doppio senso di marcia, è buona pratica aumentare la larghezza dello stallo fino a 3,00 metri per permettere le manovre di parcheggio

ROTATORIA

Il criterio principale per definire la geometria delle rotatorie riguarda il controllo della deviazione delle traiettorie in attraversamento del nodo, per impedire l'attraversamento dell'intersezione a rotatoria ad una velocità non adeguata, i veicoli saranno infatti deviati per mezzo dell'isola centrale.

Al fine di garantire il regolare funzionamento dell'intersezione a raso, si procederà con una gerarchizzazione delle manovre in modo da articolare le varie correnti veicolari in principali e secondarie, introducendo segnali di precedenza o di stop per ogni punto di conflitto, evitando di porre in essere situazioni di semplice precedenza a destra senza regolazione segnaletica.

Per le traiettorie prioritarie sono state mantenute all'interno dell'intera area di intersezione le medesime condizioni di visibilità previste dalla specifica normativa per le arterie stradali confluenti, "la presenza dell'intersezione non può difatti costituire deroga agli standard usuali in rapporto alla visibilità del tracciato".

ELEMENTI PRINCIPALI

anello: si intende la carreggiata che circonda l'isola centrale, percorsa dai veicoli in senso antiorario.

isola centrale: è la parte più interna del sistema a rotatoria, generalmente di tipo non valicabile e di forma circolare. La dimensione dell'isola centrale è influenzata dalla necessità di ottenere una sufficiente deviazione per i veicoli che attraversano diametralmente la rotatoria. Dove è possibile limitare la velocità con altri interventi non esiste alcun limite alla dimensione.

fascia valicabile: è una corona circolare che circonda l'isola centrale. Tale fascia serve a facilitare le manovre dei mezzi pesanti lungo l'anello, può essere semplicemente

disegnata con segnaletica orizzontale, oppure pavimentata con materiale lapideo, diverso dalla pavimentazione dell'anello.

braccio: rappresenta quella porzione di asse stradale che converge verso l'anello.

entrata: è la parte terminale della carreggiata di ogni singolo braccio che viene utilizzata per entrare nella rotatoria. L'entrata è separata dall'anello dalla segnaletica orizzontale di dare la precedenza.

uscita: è la parte di carreggiata di ogni singolo braccio che viene utilizzata per uscire dalla rotatoria. L'uscita non risulta mai separata dall'anello con segnaletica orizzontale.

RAGGI DI CURVATURA PREVISTI

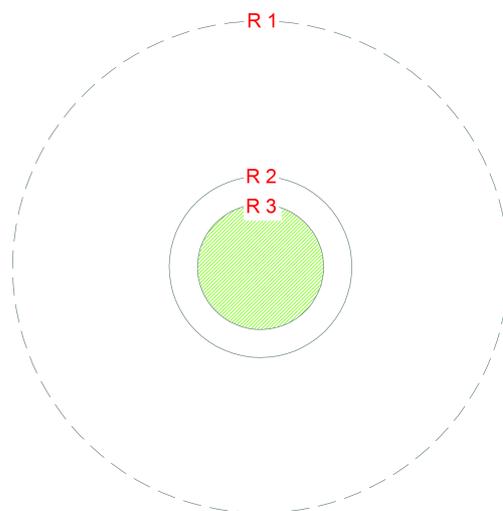
La posizione scelta per l'isola centrale è da ritenersi ottimale visto che gli assi delle arterie afferenti al nodo passano per il suo centro .

R 1 : l'anello esterno di curvatura, ha un raggio di larghezza **ml 13,00** che permette una facile manovra a tutti gli automezzi circolabili sulla strada.

R 2 : l'anello interno o corona sormontabile, ha un raggio di larghezza **ml 5,30** è rialzata dalla carreggiata anulare per consentire solo ai mezzi pesanti il suo sormonto (o agli altri veicoli solo in casi eccezionali) tramite un gradino di 3 cm e realizzata con materiali differenti rispetto alla carreggiata, la pendenza della fascia sormontabile è del 5%.

R 3 : La parte insormontabile dell'isola centrale ha un raggio di **ml 3,80**, la pendenza della prevista collinetta attrezzata a verde non sarà superiore al 15%.

Nella piantumazione sarà mantenuta una corona libera da ogni tipologia di ostacolo visivo (arbusti, oggetti ...ecc) di larghezza pari a 2 ml misurata a partire dal bordo interno della corona sormontabile o dal bordo periferico dell'isola centrale.



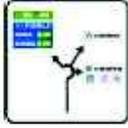
CORSIA DI INSERIMENTO

La capacità della rotatoria è stata ampliata con l'inserimento di una corsia diretta per la svolta a destra destinata ai mezzi Co.tra. I diretti al deposito senza che questi possano invadere la carreggiata.

SEGNALETICA ADOTTATA

In via del tutto generale, la questione del segnalamento delle rotatorie non può limitarsi alla mera individuazione della corretta segnaletica verticale di prescrizione, bensì deve necessariamente estendersi anche a quella di pericolo, di preavviso e di indicazione, e alla regolamentare segnaletica orizzontale, che vanno opportunamente e vicendevolmente integrate tra loro al fine di fornire agli utenti della strada un coerente complesso di informazioni.

Segnale	descrizione	Figura	Articolo del Regolamento	Posizione nella rotatoria	Note
	Circolazione rotatoria	II 27	96, comma 6	A circa 150 metri	Obbligatorio nelle rotatorie extraurbane
	Preavviso di intersezione a rotatoria	II 238	127, comma 1 lettera a)	A circa 150	Forma e posizione da valutare caso per caso
	Rotatoria	II 84	122, comma 6	Sulla soglia dell'area dove si svolge la circolazione a rotatoria	Obbligatorio
	Dare precedenza	II 36	105 106	Sulla soglia dell'area dove si svolge la circolazione a rotatoria	Obbligatorio
	Delineatore speciale di ostacolo	II 472	177, comma 5, 6	Sull'isola di traffico del ramo di accesso alla rotatoria	Obbligatorio
	Passaggio obbligatorio	II 82/a II 82/b	122, comma 4, 5 177, comma 7	Sull'isola di traffico del ramo di accesso alla rotatoria	Obbligatorio
	Passaggi consentiti	II 82/c	122, comma 4, 5 177, comma 7	Sull'isola di traffico del ramo di uscita alla rotatoria	NO (2° direttiva ministeriale)
	Senso vietato	II 47	122, comma 5	Sull'isola di traffico strada in ingresso rotatoria, con spartitraffico di larghezza maggiore di 150 cm.	Facoltativo
	Di direzione	II 248 II 249	128,	Sui rami di uscita, possibilmente sulle isole di traffico con freccia a destra	Dove necessario
	Direzione obbligatoria a destra	II 80/c	122, comma 2	Sull'isola centrale	NO (2° direttiva ministeriale)

Segnale	descrizione	Figura	Articolo del Regolamento	Testo dell'articolo
	Circolazione rotatoria	II 27	96, comma 6	Art. 967 (art. 39 CdS) Segnali di doppio senso di circolazione e di circolazione rotatoria. <i>6. Il segnale CIRCOLAZIONE ROTATORIA (fig. II.27) deve essere installato sulle strade extraurbane per pres segnalare una intersezione tra due o più strade regolamentate con circolazione rotatoria. Nei centri abitati può essere usato solo quando le condizioni del traffico ne consigliano l'impiego per motivi di sicurezza.</i>
	Preavviso di intersezione a rotatoria	II 238	127, comma 1 lettera a)	Art. 137 (art. 39 CdS) Segnali di preavviso <i>I segnali di preavviso si suddividono in due tipologie:</i> <i>a) preavvisi di intersezione;</i>
	Rotatoria	II 84	122, comma 6	Art. 122 (art. 39 CdS) Segnali di obbligo generico <i>6. Il segnale di ROTATORIA (fig. II.84) deve essere usato per indicare ai conducenti l'obbligo di circolare secondo il verso indicato dalle frecce. Deve essere collocato sulla soglia dell'area ove si svolge la circolazione rotatoria. Sulle strade extraurbane è sempre preceduto dal segnale di PREAVVISO DI CIRCOLAZIONE ROTATORIA. (fig. II.27).</i>
	Dare precedenza	II 36	105 106	Art. 106 (art. 39 CdS) Segnale di dare precedenza <i>1. Il segnale DARE PRECEDENZA (fig. II.36) deve essere usato sul ramo della intersezione che non gode del diritto di precedenza, per indicare ai conducenti l'obbligo di dare la precedenza ai veicoli che circolano nei due sensi sulla strada sulla quale essi stanno per immettersi o che vanno ad attraversare.</i> <i>2. Il detto segnale deve essere installato sulla soglia dell'intersezione e, comunque, a distanza dal limite della carreggiata della strada che gode della precedenza, non superiore a 25 m ed a 10 m, rispettivamente fuori e dentro i centri abitati.</i>

Segnale	descrizione	Figura	Articolo del Regolamento	Testo dell'articolo
	Delimitatore speciale di ostacolo	II 472	177, comma 5, 6	Art. 177 (art. 42 del CdS) Segnalazione isole di traffico <i>5. La testata delle isole di traffico DEVE essere segnalata mediante il dispositivo a luce propria di cui all'articolo 170, comma 5, o con dispositivo a luce riflessa di colore giallo.</i> <i>6. I dispositivi a luce riflessa, denominati delimitatori speciali di ostacolo (fig. II.472), sono in genere a sezione semicircolare, per consentire una buona individuazione da diverse posizioni di avvicinamento ed hanno uno sviluppo minimo di 40 cm di semicirconferenza per 50 cm di altezza. Devono essere completamente rifrangenti e, se usati in sostituzione delle colonnine luminose o in combinazione con esse, sono di colore giallo.</i> <i>7. Quando viene segnalata la testata o i fronti delle isole di traffico, il delimitatore speciale di ostacolo deve essere accoppiato ai vari segnali indicanti i passaggi obbligatori o consentiti (figg. II.82/a, II.82/b e II.83).</i>
	Passaggio obbligatorio	II 82/a II 82/b	122, comma 4, 5 177, comma 7	Art. 122 (art. 139 del CdS) Segnali di obbligo generico <i>4. I segnali di PASSAGGIO OBBLIGATORIO (figg. II.82/a, II.82/b) e di PASSAGGI CONSENTITI (fig. II.83) DEVONO essere usati per indicare ai conducenti: i primi due l'obbligo di passaggio rispettivamente a sinistra o a destra di un ostacolo, di un ingombro, di un salvagente, di una testata di isola di traffico o di uno spartitraffico posti sulla strada, ovvero per segnalare deviazioni in occasione di lavori stradali o per altre cause; il terzo consente il passaggio da ambedue i lati dell'ostacolo.</i> <i>5. I segnali di cui al comma 4 DEVONO essere posti sulla testata dell'isola di traffico, dello spartitraffico, del salvagente, ovvero posizionati sull'ostacolo o sull'ingombro, in modo da essere percepiti tempestivamente e da rendere chiara l'indicazione del passaggio obbligatorio. Nei casi in cui le strade abbiano spartitraffico tra le carreggiate di larghezza superiore a 1,50 m, i segnali possono essere integrati dal segnale SENSO VIETATO (fig. II.47) installato sul lato opposto della testata spartitraffico stessa.</i>
	Passaggi consentiti	II 82/c	122, comma 4, 5 177, comma 7	

11. CALCOLO DELLA SPESA E CATEGORIE PREVALENTI

Il calcolo della spesa occorrente è stato effettuato, in parte applicando alle quantità caratteristiche parametri di costo desunti da interventi similari realizzati di recente ed in parte redigendo apposito computo metrico-estimativo con prezzi unitari desunti dal prezzo della Regione Lazio 2012.

Per quanto concerne le somme a disposizione della stazione appaltante, il calcolo sommario della spesa è stato effettuato attraverso valutazioni di massima ed accertamenti preliminari.

L'importo desunto e quantificato per la realizzazione dell'opera è pari ad **Euro 310.700,00 per lavori** e quanto ad **Euro 109.300,00 per somme a disposizione dell'amministrazione**, per un **importo complessivo di Euro 420.000,00**.

L'intervento previsto è stato già inserito nel programma triennale delle opere pubbliche, si prevede una quota di compartecipazione da parte del comune di Genazzano di Euro 70.000,00, pari al 20% dell'importo complessivo, pertanto di conseguenza l'importo richiesto a finanziamento è pari ad Euro 350.000,00.

Il tutto descritto nel quadro economico riassuntivo di seguito allegato:

La qualificazione in ciascuna delle categorie di opere generali, individuate con l'acronimo "**OG**", è conseguita dimostrando capacità di svolgere in proprio o con qualsiasi altro mezzo l'attività di costruzione, ristrutturazione e manutenzione di opere o interventi per la cui realizzazione, finiti in ogni loro parte e pronti all'uso da parte dell'utilizzatore finale, siano necessarie una pluralità di specifiche lavorazioni. La qualificazione presuppone effettiva capacità operativa ed organizzativa dei fattori produttivi, specifica competenza nel coordinamento tecnico delle attività lavorative, nella gestione economico-finanziaria e nella conoscenza di tutte le regole tecniche e amministrative che disciplinano l'esecuzione di lavori pubblici. Ciascuna categoria di opere generali individua attività non ricomprese nelle altre categorie generali.

La qualificazione in ciascuna delle categorie specializzate, individuate con l'acronimo "**OS**", è conseguita dimostrando capacità di eseguire in proprio l'attività di esecuzione,

ristrutturazione e manutenzione di specifiche lavorazioni che costituiscono di norma parte del processo realizzativo di un'opera o di un intervento e necessitano di una particolare specializzazione e professionalità. La qualificazione presuppone effettiva capacità operativa ed organizzativa dei fattori produttivi necessari alla completa esecuzione della lavorazione ed il possesso di tutte le specifiche abilitazioni tecniche ed amministrative previste dalle vigenti norme legislative e regolamentari.

Le lavorazioni di cui alle categorie generali nonché alle categorie specializzate per le quali è prescritta la qualificazione obbligatoria, qualora siano indicate nei bandi di gara come parti dell'intervento da realizzare, **non possono essere eseguite dalle imprese aggiudicatrici se prive delle relative adeguate qualificazioni.**

Le categorie prevalenti individuate per la realizzazione del presente progetto sono:

OG 3: STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI

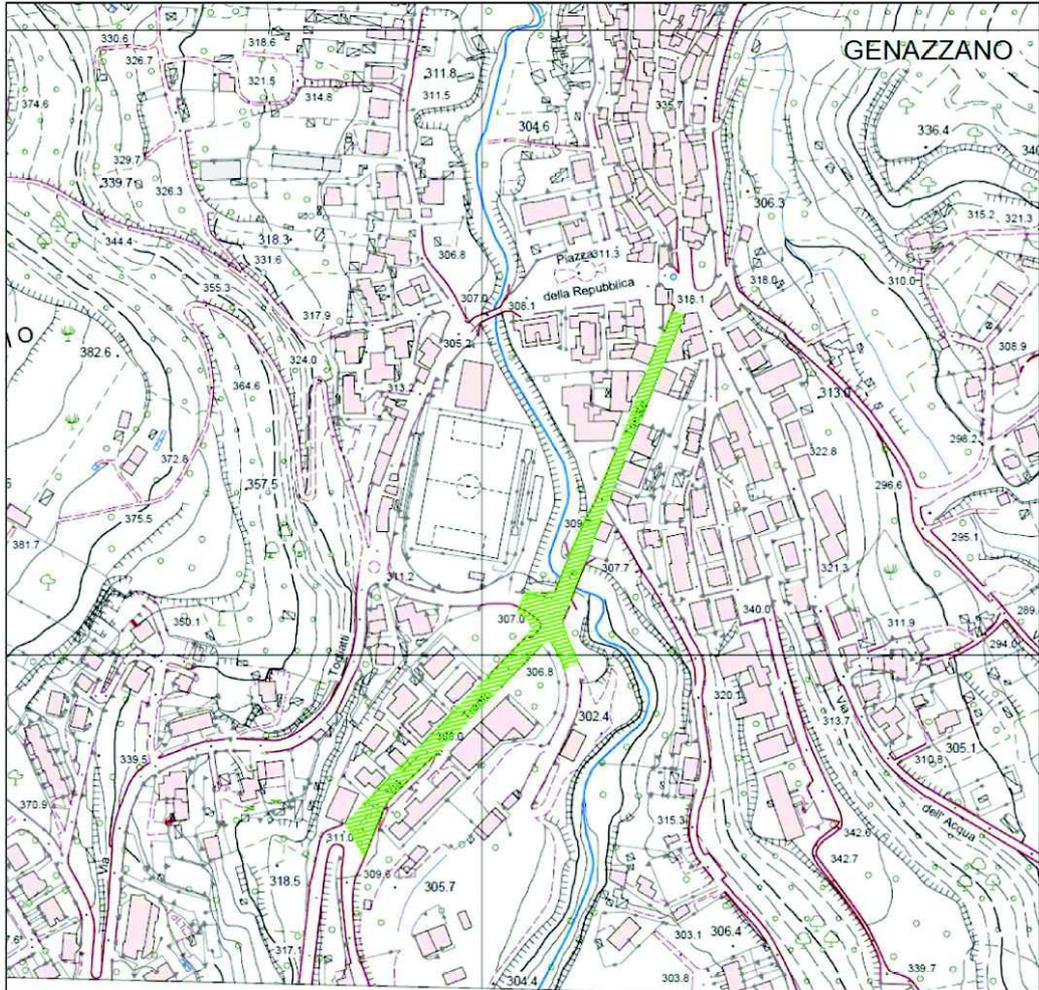
Riguarda la costruzione, la manutenzione o la ristrutturazione di interventi a rete che siano necessari per consentire la mobilità su "gomma", "ferro" e "aerea", qualsiasi sia il loro grado di importanza, completi di ogni opera connessa, complementare o accessoria anche di tipo puntuale, del relativo armamento ferroviario, nonché di tutti gli impianti automatici, elettromeccanici, elettrici, telefonici, elettronici e per la trazione elettrica necessari a fornire un buon servizio all'utente in termini di uso, informazione, sicurezza e assistenza.

Comprende in via esemplificativa le strade, qualsiasi sia il loro grado di importanza, le autostrade, le superstrade, inclusi gli interventi puntuali quali le pavimentazioni speciali, le gallerie artificiali, gli svincoli a raso o in sopraelevata, i parcheggi a raso, le opere di sostegno dei pendii, i rilevati, le ferrovie di interesse nazionale e locale, le metropolitane, le funicolari e le linee tranviarie di qualsiasi caratteristica tecnica, le piste di decollo aerei ed i piazzali di servizio di eliporti, le stazioni, le pavimentazioni realizzate con materiali particolari, naturali ed artificiali, nonché i ponti, anche di complesse caratteristiche tecniche, in ferro, cemento armato semplice o precompresso, prefabbricati o gettati in opera.

12. QUADRO ECONOMICO

lavori a base d'asta		In euro	In euro
a) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)		€ 306.700,00	
totale		€ 306.700,00	
1)	Progetto esecutivo lavori a misura		0,00%
2)	Progetto esecutivo lavori a corpo		98,71%
3)	Lavori in economia (sottoservizi spostamento)		1,29%
TOTALE LAVORI			100,00%
4)	Lavori in economia-utile dell'impresa 10% soggetti a ribasso	€ 1.000,00	
5)	Lavori in economia non soggetti a ribasso-oneri della sicurezza (punto 3 - 4)	€ 3.000,00	
6)	Costi manodopera soggetti a ribasso	€ 72.060,46	
7)	importo lavori soggetti , a ribasso ((p, 1+ p, 2) - (p, 8+p, 6))	€ 199.639,00	
8)	Importo lavori / costi ed oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 35.000,54	
a)	Totale lavori soggetti a ribasso punti (4+6+7)		€ 272.699,46
b)	Costi ed oneri per la sicurezza + lavori in economia detratti l'utile dell'impresa non soggetti a ribasso (punti 5+8)		€ 38.000,54
AA)	sommano i lavori a+b		€ 310.700,00
SOMME A DISPOSIZIONE AMM.			
9)	Incentivi per funzioni tecniche (art. 113/D.lgs. 50/2015	€ 6.214,00	
10)	Imprevisti del punto 1 e 2)	€ 15.325,05	
11)	spese tecniche		
	a) direzione lavori e contabilità	€ 27.963,00	
12)	Onorari coord. prog. sicurezza ed esecuzione della sicurezza spese tecniche generali	€ 12.000,00	
13)	C.N.P.A.I.A. 4% * dei punti 12+11)	€ 1.598,52	
14)	IVA 22% * dei punti 11+12+13)	€ 9.143,53	
15)	IVA lavori 10% * dei punti 1+2+3+10	€ 32.602,51	
16)	Contribuzione ANAC	€ 225,00	
17)	Assicurazione RUP	€ 500,00	
18)	Contributo CUC (centrale unica committenza)	€ 3.728,40	
BB)	sommano (somme a disposizione amm.)	€ 109.300,01	→
			€ 109.300,01
TOTALE GENERALE (AA+BB)			€ 420.000,01
A) il costo complessivo dell'intervento è di:		si arrotonda	€ 420.000,00
B) l'importo richiesto (importo finanziabile) è di:			€ 350.000,00
C) il cofinanziamento (quota di compartecipazione) del soggetto proponente			€ 70.000,00
c1) pari alla percentuale - (rapporto C/B x 100);		20,00%	

13. INQUADRAMENTO TERRITORIALE



COMUNE DI GENAZZANO

Città Metropolitana di Roma Capitale

