



Comune di
SELVAZZANO DENTRO
Provincia di Padova

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
-
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE:
ROMA, SCAPACCHIO' E MONTE SANTO

Allegato n°

A

RELAZIONE GENERALE

Progettazione



35128 **PADOVA** Via Domenico Turazza, 48/Q - int. 5/6
Tel. 049/8715216 - Fax 049/8079157 E-mail: essea@essea.it

DANILLO TOMASELLA Ingegnere
CRISTIAN CONCOLLATO Ingegnere
MICHELE TOMASELLA Ingegnere

Progettazione:



Ing. CRISTIAN CONCOLLATO



Ing. DANILLO TOMASELLA

Data: MARZO 2020	Aggiornato: MARZO 2022	Pratica: P038-PDE	File: P038-PDE_A-00_Rev01
Operatore: Ing. DANIELE BARICHELLO	Verificato: Ing. CRISTIAN CONCOLLATO	Approvato: Ing. DANILLO TOMASELLA	Responsabile del Procedimento: Geom. FEDERICO MANDOLO



**COMUNE DI
SELVAZZANO
DENTRO**

Progetto Definitivo - Esecutivo
INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO' E
MONTE SANTO
Relazione Generale

COMUNE DI SELVAZZANO DENTRO



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE

-

**REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE:
ROMA, SCAPACCHIO' E MONTE SANTO**

RELAZIONE GENERALE



**COMUNE DI
SELVAZZANO
DENTRO**

Progetto Definitivo - Esecutivo
INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO' E
MONTE SANTO
Relazione Generale

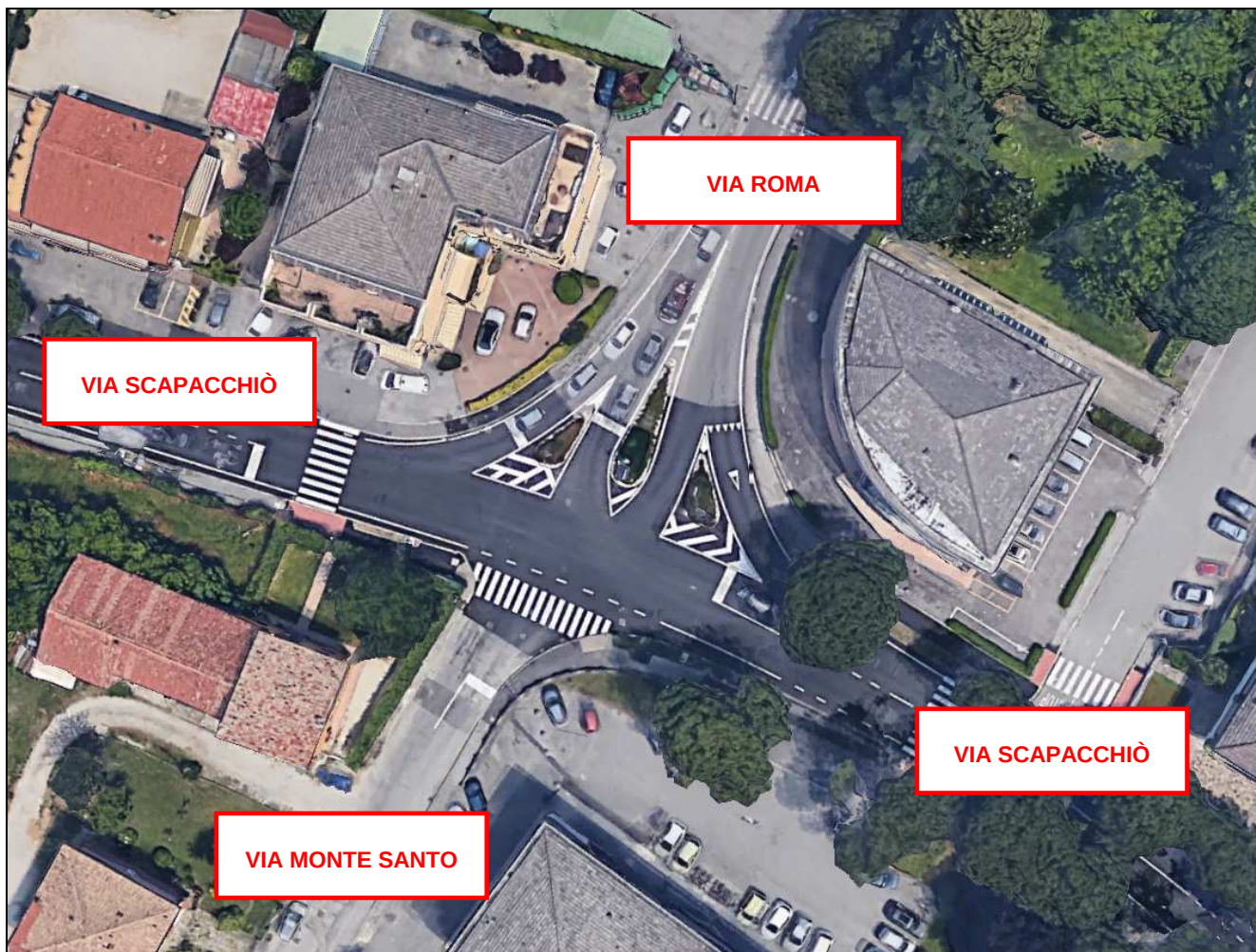
INDICE

1 – OGGETTO.....	3
2 – INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	6
3 – STATO DI FATTO E MOTIVAZIONE DEGLI INTERVENTI	8
4 – OPERE DI PROGETTO.....	10
4.1 – OPERE STRADALI	10
4.2 – VERIFICHE.....	12
4.3 – SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE.....	17
4.4 – IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA	18
5 – FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO.....	20
6 – DISPONIBILITA' DELLE AREE	20
7 – SUDDIVISIONE OPERE DI 1° E 2° LOTTO	21
8 – COSTI DELLE OPERE.....	22



1 – OGGETTO

La presente Relazione Generale si inserisce a corredo del Progetto Definitivo - Esecutivo ai lavori denominati: *“Interventi a favore della mobilita' e della sicurezza stradale - Realizzazione di una rotatoria all'incrocio a raso tra le vie: Roma, Scapacchio' e Monte Santo”*.



Oggetto dell'intervento è la messa in sicurezza dell'intersezione a raso tra via Scapacchiò, via Roma e via Monte Santo mediante la realizzazione di una rotatoria.



Le opere si intendono complete di tutti i dispositivi di delimitazione e segnalazione delle strutture (aiuola centrale e spartitraffico, cordone di protezione dei percorsi ciclo-pedonali, segnaletica orizzontale e verticale, ecc.), dell'impianto di illuminazione (punti luce sulle direttrici in arrivo o sull'aiuola centrale in corrispondenza della rotatoria), dell'adeguamento ed ampliamento impianto di smaltimento acque meteoriche e dell'adeguamento dei sottoservizi esistenti.

Le opere di progetto sono conformi:

- al D.L. 5 novembre 2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.3 del 4 gennaio 2002;
- al "Nuovo Codice della Strada" aggiornato con il D.L. 30 Giugno 2005 n.115 convertito in Legge 17 agosto 2005, n.168;
- al D.L. 19 aprile 2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.170 del 24 luglio 2006;
- alla Legge del 09 gennaio 1989, n° 13 "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche";
- al D.M. 14 giugno 1989, n° 236 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità e la



**COMUNE DI
SELVAZZANO
DENTRO**

Progetto Definitivo - Esecutivo
INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO' E
MONTE SANTO
Relazione Generale

visibilità degli edifici privati e di residenza pubblica, ai fini del superamento delle barriere architettoniche”;

- al D.P.R. 24 luglio 1996; n° 503 “Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”



2 – INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Selvazzano Dentro è un Comune di circa 23.017 abitanti (dato aggiornato al 2018), con una superficie di circa 19,58 km² situato in Provincia di Padova ad ovest del capoluogo di Provincia ed a ridosso del fiume Bacchiglione. Confina a nord con il Comune di Rubano, ad est con il Comune di Padova, a sud con il Comune di Abano Terme, a sud-ovest con il Comune di Teolo e a ovest con il Comune di Saccolongo.

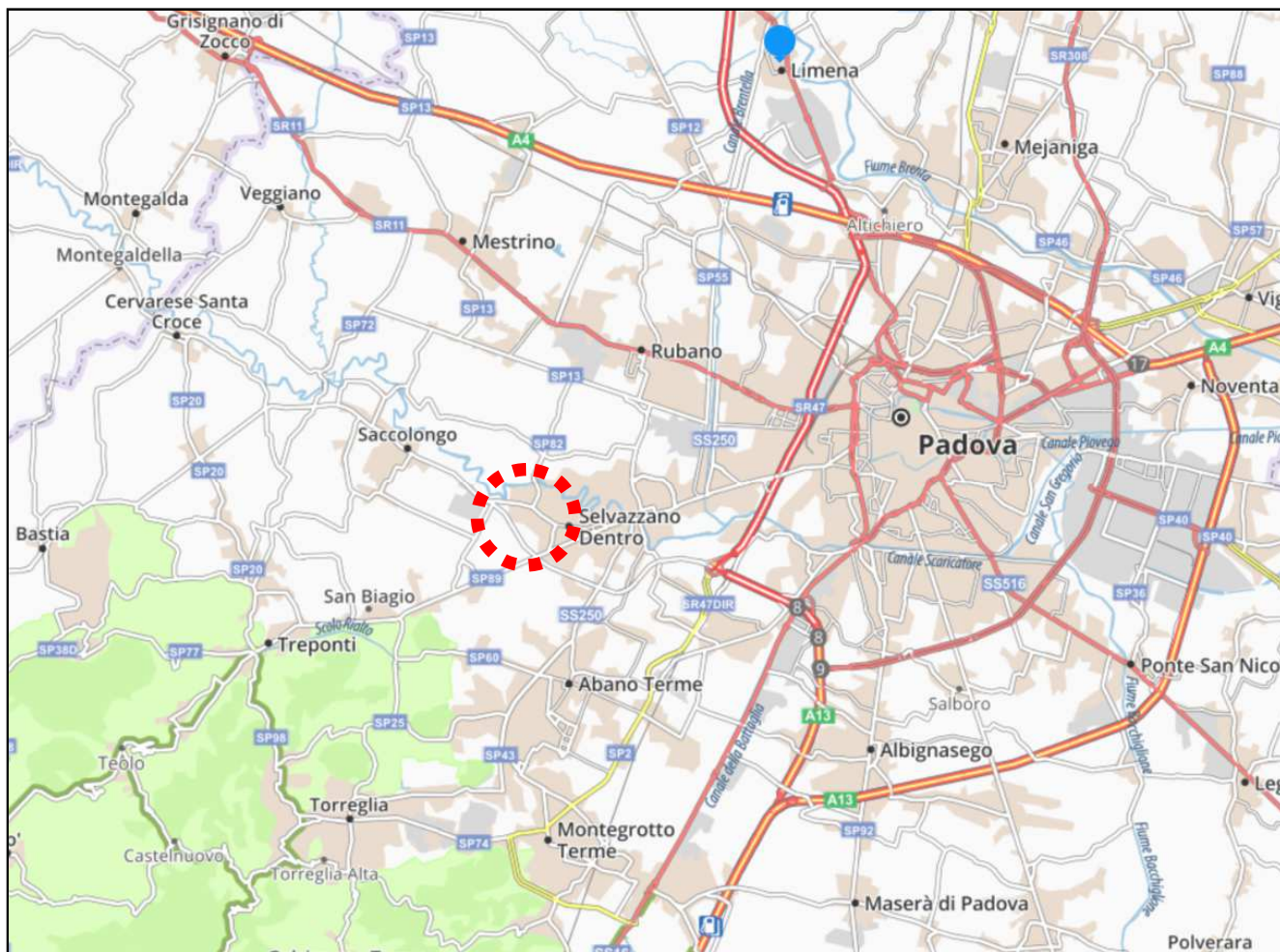


Il comune, alla scala provinciale, si colloca al vertice est di un grande quadrilatero i cui lati sono: a nord il corridoio costituito dall'autostrada A4, ad est il corridoio della SR 16 "strada Battaglia", a sud la SR 10 "Padana inferiore" e ad ovest la SP 247 "Riviera Berica". Ai vertici del quadrilatero le città di Padova, Vicenza, Monselice, Montagnana.



**COMUNE DI
SELVAZZANO
DENTRO**

Progetto Definitivo - Esecutivo
INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO' E
MONTE SANTO
Relazione Generale



Sul piano geomorfologico è una pianura di origine alluvionale, dalla quale si elevano a sud/ovest le alture della Montecchia e del Mottolo (estreme propaggini dei Colli Euganei), segnata al centro dalla linea meandriforme del Bacchiglione e caratterizzata a nord dal suo antico paleoalveo. Comprende le frazioni di Selvazzano Dentro (capoluogo), Caselle, S. Domenico, Feriole e Tencarola, ed ha come bacino idrografico di riferimento quello del Bacchiglione-Brenta.



**COMUNE DI
SELVAZZANO
DENTRO**

Progetto Definitivo - Esecutivo
INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO E
MONTE SANTO
Relazione Generale

3 – STATO DI FATTO E MOTIVAZIONE DEGLI INTERVENTI

Allo stato attuale, l'intersezione si prefigura come incrocio a raso, regolato da impianto semaforico e segnale di dare la precedenza.



Via Monte Santo



Via Roma



**COMUNE DI
SELVAZZANO
DENTRO**

Progetto Definitivo - Esecutivo
INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO' E
MONTE SANTO
Relazione Generale



Via Scapacchiò direzione Tencarola



Via Scapacchiò direzione Saccolongo

L' intersezione in oggetto è stata scenario di vari incidenti stradali. Le motivazioni vanno principalmente ricercate:

- Presenza di traffico consistente ed elevate velocità di percorrenza lungo via Scapacchiò;
- Presenza di pedoni e ciclisti in percorrenza ed in attraversamento alla sede stradale;

Si riportano nella seguente tabella i rilevamenti relativi agli incidenti stradali (forniti dalla polizia municipale Padova Ovest) avvenuti dal 2016 al 2018 nell'intersezione a raso oggetto dell'intervento e nell'area di influenza della stessa:

 COMUNE DI SELVAZZANO DENTRO	Progetto Definitivo - Esecutivo INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO' E MONTE SANTO Relazione Generale
---	--

Anno	N° incidenti	N° feriti	N° morti	Costo Sociale (€)
2016	1	1	0	73.600,00
2017	1	1	0	73.600,00
2018	3	3	0	220.800,00

Il costo sociale è stato calcolato sulla scorta dei seguenti parametri:

- o costo per le persone decedute : **€ 1.503.990,00** (aggiornato nell'allegato "A" del D.G.R. n. 1128/2016 in **€ 1.394.000,00**);
- o costo per i feriti: **€ 42.219,00** (aggiornato nell'allegato "A" del D.G.R. n. 1128/2016 in **€ 73.600,00**);

così come previsto dal D.M. 189/2010 del Ministero per le Infrastrutture e Trasporti, aggiornati nell'Allegato "A" del D.G.R. n. 1128/2016.

La media di costo sociale per il triennio è quindi pari a € 122.666,67.

4 – OPERE DI PROGETTO

4.1 – OPERE STRADALI

Come anticipato nei paragrafi precedenti, l'intervento di progetto consiste nella realizzazione di una rotatoria all'intersezione tra le vie Roma, Scapacchiò e Monte Santo, con ellisse di diametro maggiore pari a 60,00 m, e diametro minore di 14,50 m, misurati all'esterno della banchina pavimentata esterna.

Oltre alla corona rotatoria di larghezza 7,00 m, con banchina pavimentata esterna di 50 cm e banchina interna di 1,00 m , sono previste:

- le corsie di accesso ed uscita di larghezza rispettivamente m 3,50 e m 4,00, con raggi di curvatura ottimizzati per favorire la sicurezza negli ingressi e la fluidità nelle uscite, con isole divisionali di separazione rialzate rispetto al piano viario, delimitate da cordolo stradale e bettonella all'interno; nell'isola centrale è realizzata la finitura a tappeto erboso;
- corona interna sormontabile con larghezza variabile da 2,00 a 3,00 m, rifinita con pavimentazione in masselli autobloccanti.

La rotatoria sarà contornata da marciapiede: nel lato nord lo scenario rimarrà uguale all'esistente, poiché il limite asfalto della nuova rotatoria poggia sul marciapiede esistente. Sul lato sud – est è previsto il rifacimento del marciapiede con larghezza pari a 1,50 m; sul lato sud – ovest invece è previsto un tratto di pista ciclopedonale di larghezza di 2,50 m.

Si è assunta una pendenza trasversale della piattaforma pari al 2,5%, costante lungo tutto lo sviluppo

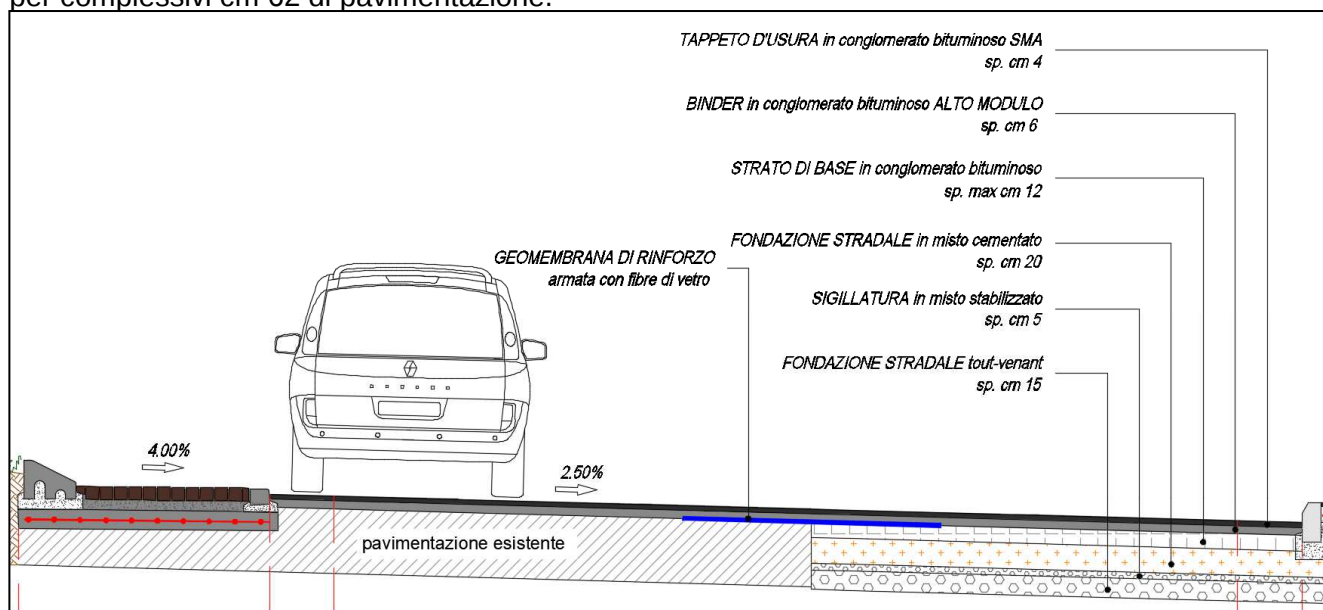


della rotatoria, avente orientamento vero l'esterno, "in modo da migliorare la percezione della carreggiata anulare, mantenere l'orientamento della pendenza delle corsie d'entrata e d'uscita e migliorare la gestione dello smaltimento delle acque meteoriche".

Per quanto riguarda le caratteristiche della sovrastruttura stradale nei tratti in allargamento, sono previsti:

- strato di fondazione in tout-venant dello spessore di cm 15;
- sigillatura in misto cementato dello spessore reso di cm 5;
- strato di fondazione in misto cementato con cemento in ragione di 100 Kg/mc dello spessore di cm 20;
- strato di base dello spessore reso di 12 cm;
- geomembrana armata con fibre di vetro di collegamento tra la sovrastruttura in allargamento e la sede stradale esistente;
- strato in binder in conglomerato bituminoso ad alto modulo dello spessore reso di 6 cm;
- strato di usura in conglomerato bituminoso dello spessore reso di 4 cm tipo Splittmastix Asphalt (SMA);

per complessivi cm 62 di pavimentazione.



Il pacchetto previsto per il marciapiede/pista attorno alla rotatoria sarà definito nel seguente modo:

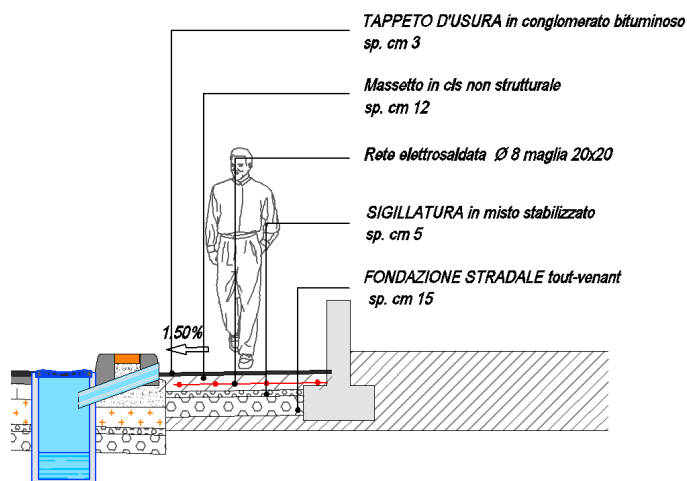
- strato di fondazione in tout-venant dello spessore di cm 15;
- sigillatura in misto stabilizzato dello spessore di cm 5;
- rete elettrosaldata Ø8 maglia 20x20;
- massetto in cls dello spessore reso di cm 12 (o cls fibrorinforzato in sostituzione della rete elettrosaldata);
- strato di usura in conglomerato bituminoso dello spessore reso di 3 cm;

per complessivi cm 35 di pavimentazione.



COMUNE DI
SELVAZZANO
DENTRO

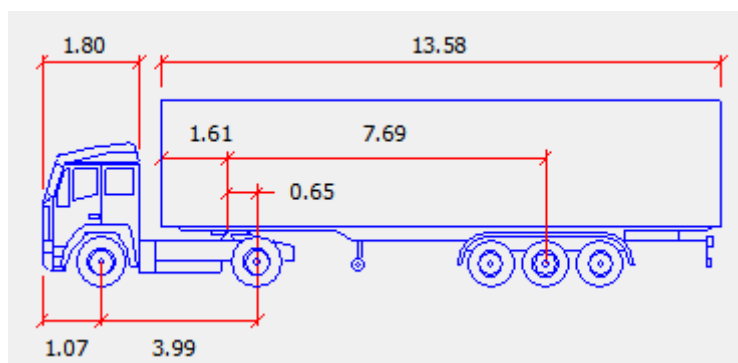
Progetto Definitivo - Esecutivo
INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO' E
MONTE SANTO
Relazione Generale



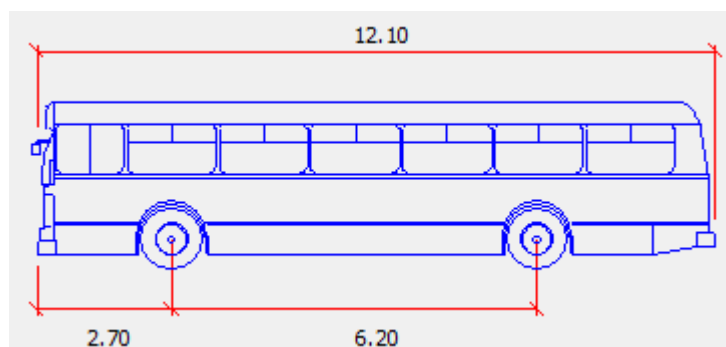
4.2 – VERIFICHE

Le verifiche di inscrivibilità hanno come obiettivo di simulare il corretto transito di qualunque veicolo nell'elemento di progetto. Per le verifiche di inscrivibilità è stato utilizzato come strumento di simulazione il software *Auto TURN Pro 3d* il quale permette di simulare le traiettorie di svolta del veicolo scelto. Come veicoli di riferimento per le verifiche sui vari bracci sono stati scelti i seguenti veicoli con le caratteristiche di seguito riportate:

Camion semi-articolato



Autobus standard

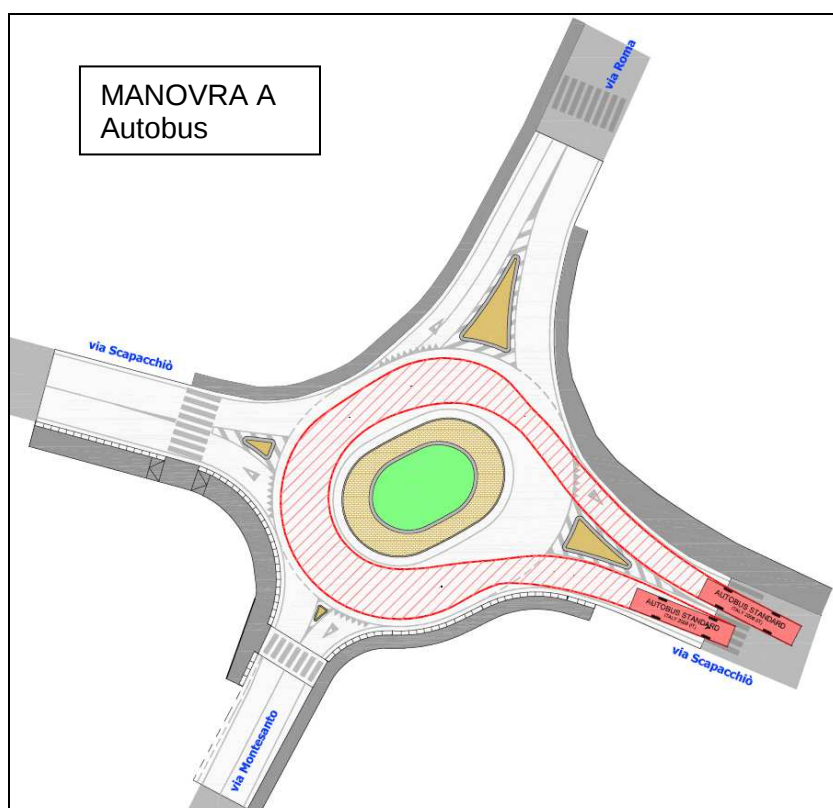
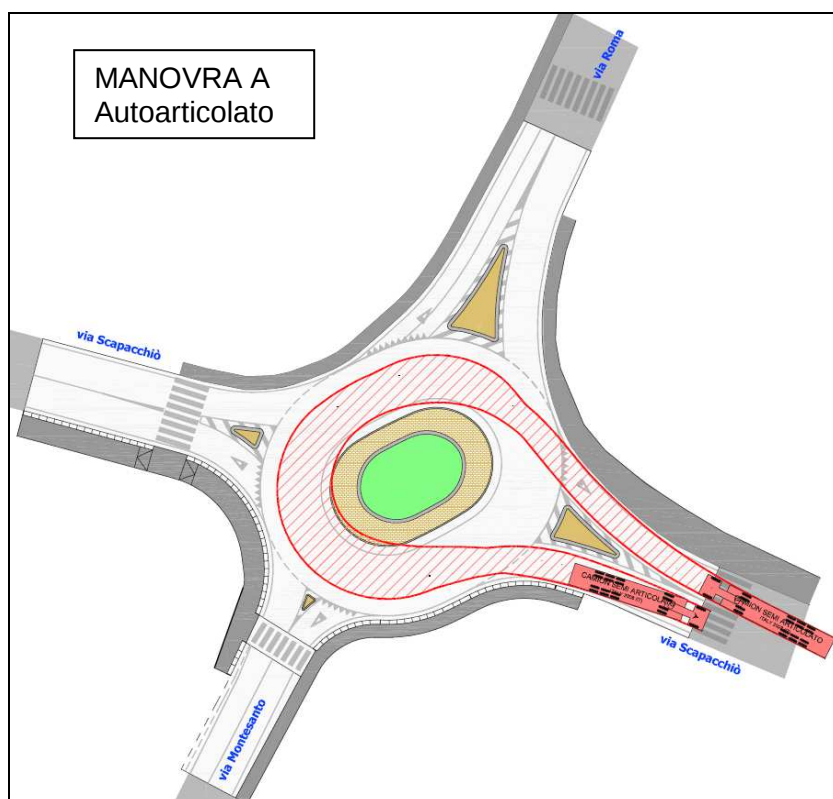


Le verifiche di Inscrivibilità più critiche sono state evidenziate come da immagini sotto riportate:



**COMUNE DI
SELVAZZANO
DENTRO**

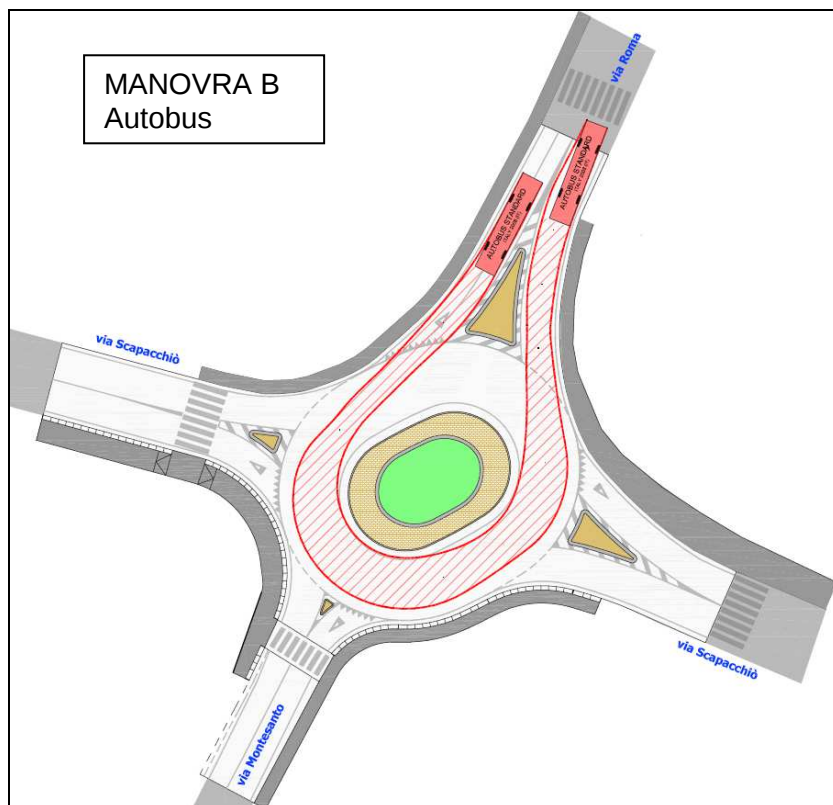
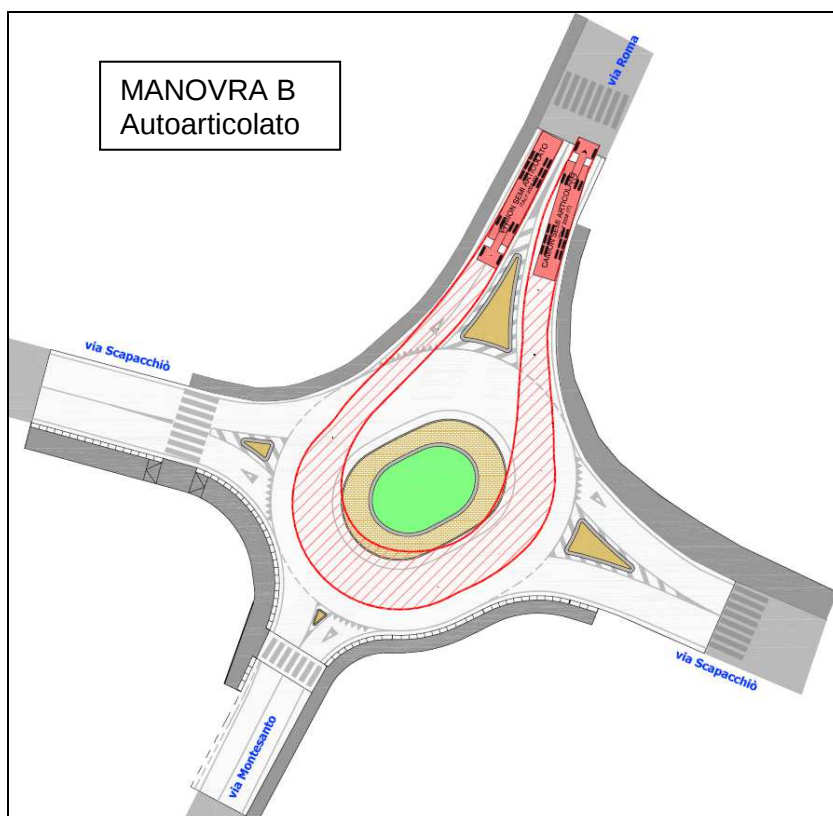
Progetto Definitivo - Esecutivo
INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO' E
MONTE SANTO
Relazione Generale





**COMUNE DI
SELVAZZANO
DENTRO**

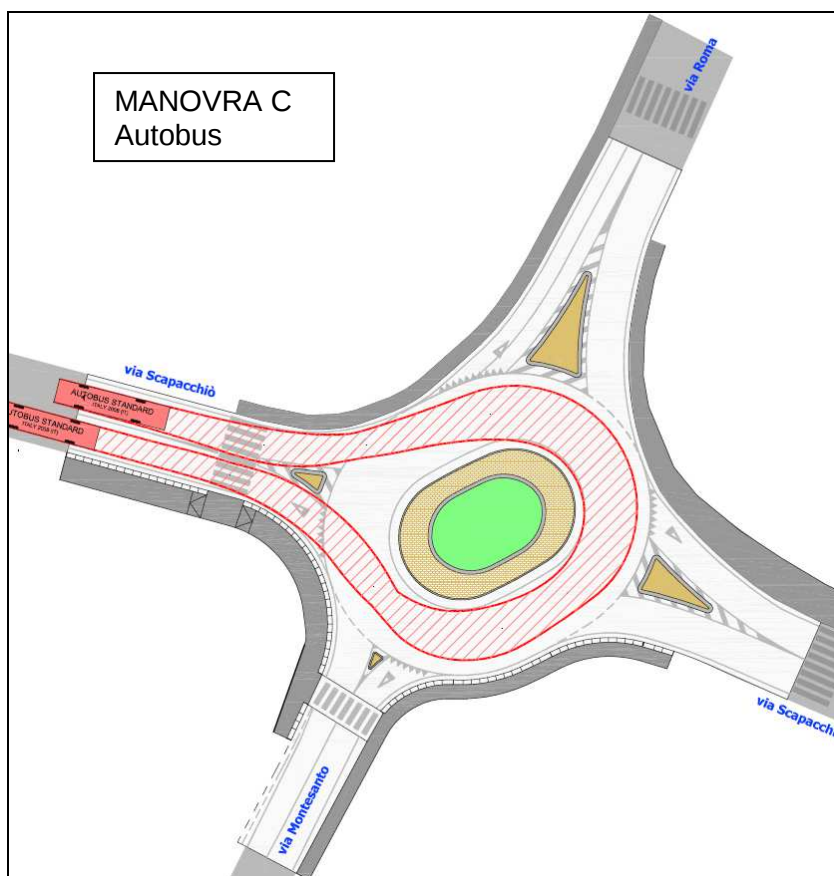
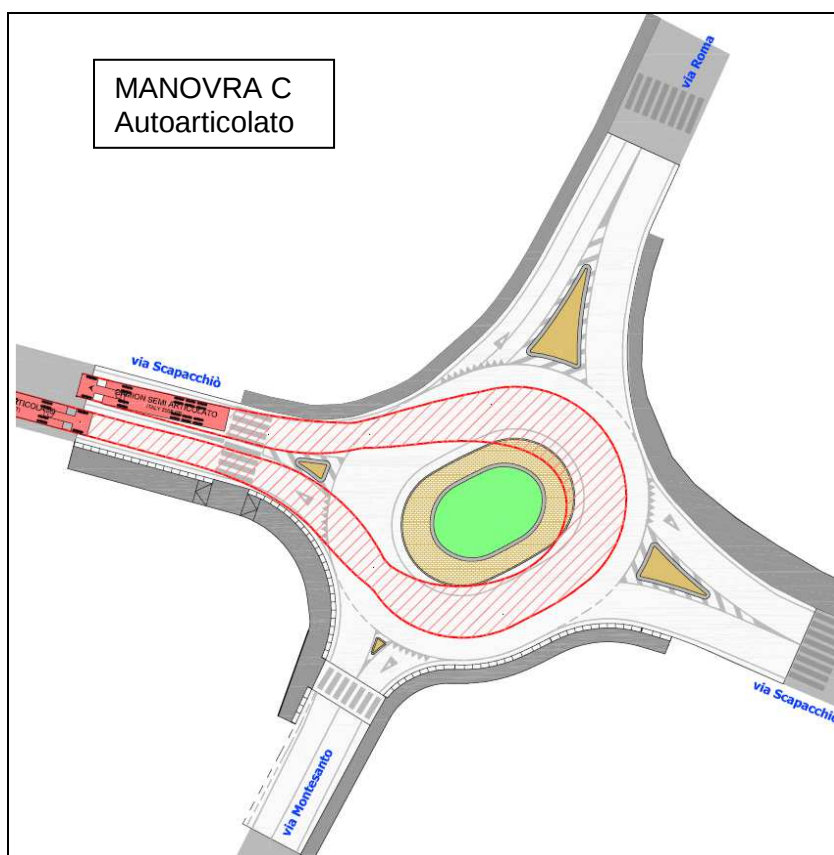
Progetto Definitivo - Esecutivo
INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO' E
MONTE SANTO
Relazione Generale





**COMUNE DI
SELVAZZANO
DENTRO**

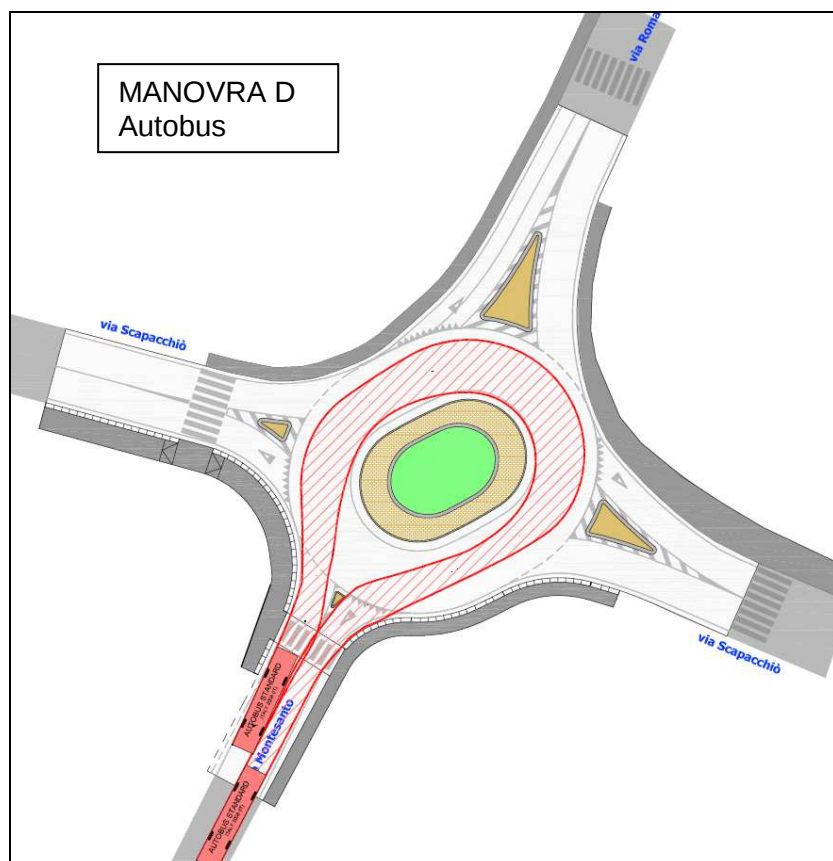
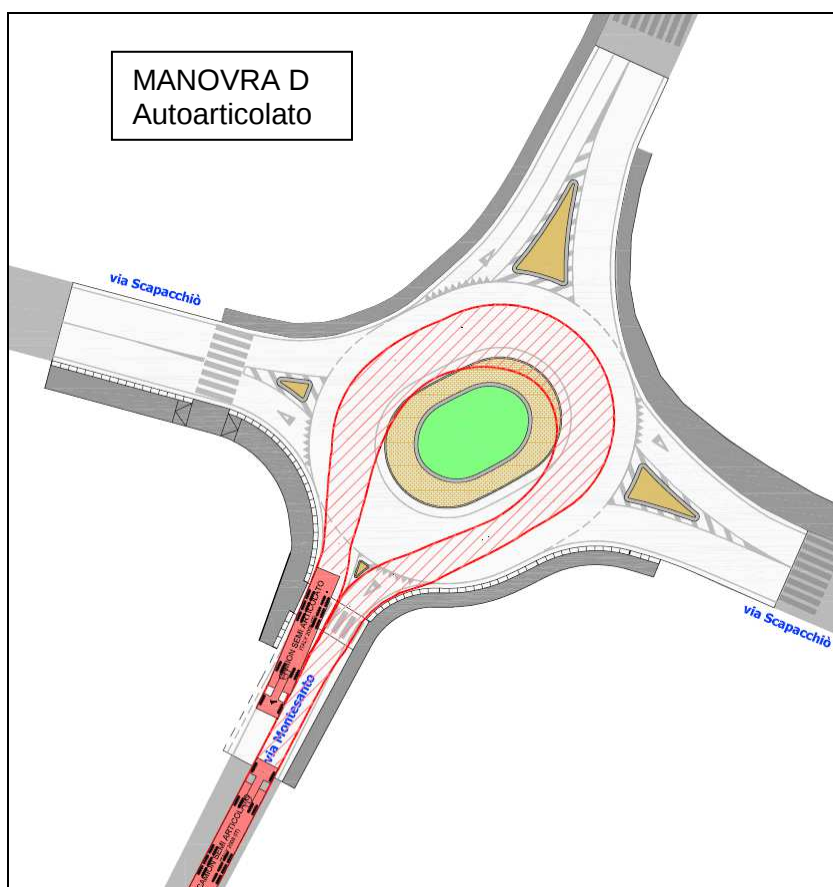
Progetto Definitivo - Esecutivo
INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO' E
MONTE SANTO
Relazione Generale





**COMUNE DI
SELVAZZANO
DENTRO**

Progetto Definitivo - Esecutivo
INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO' E
MONTE SANTO
Relazione Generale

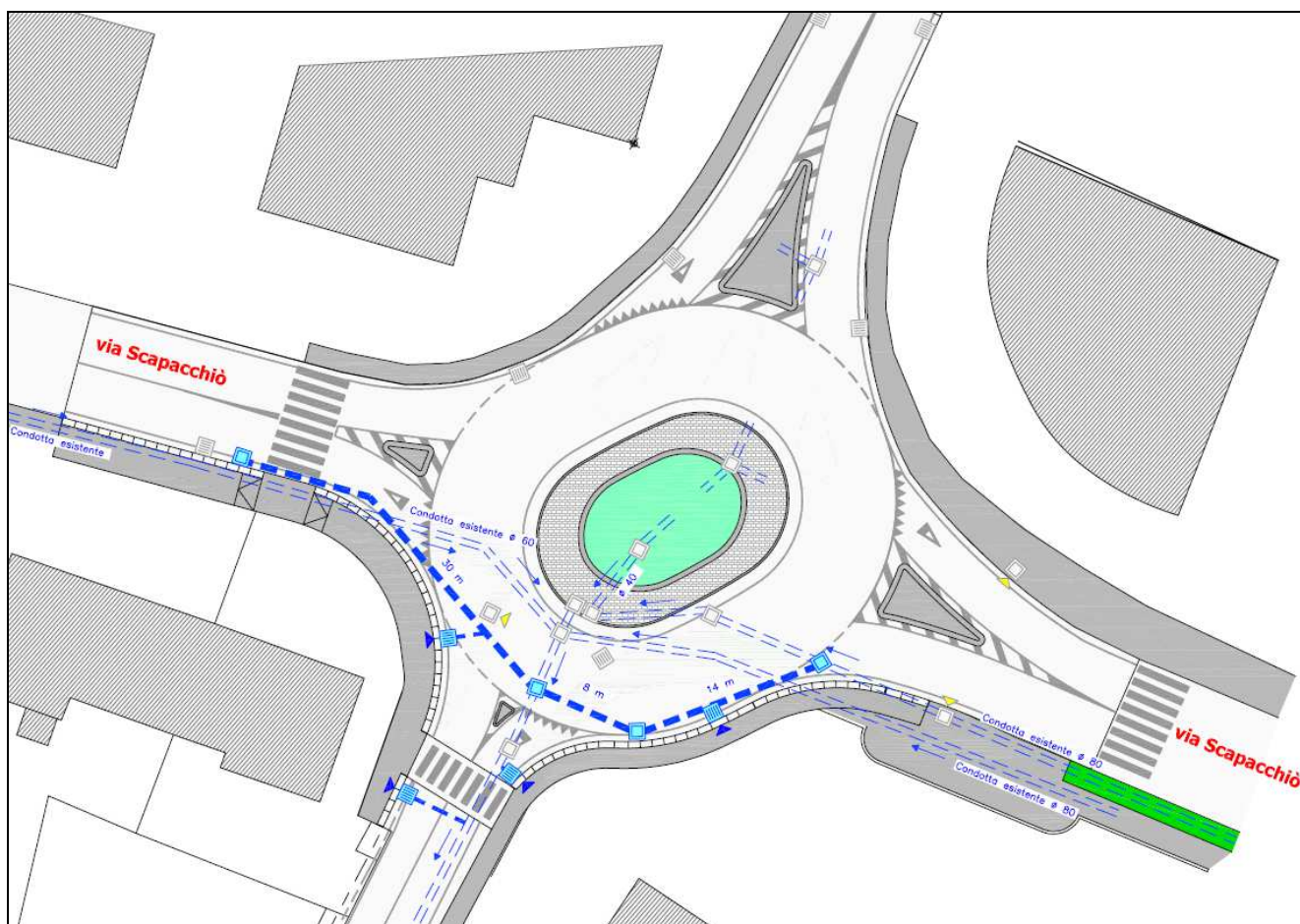




4.3 – SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Lo smaltimento delle acque dalla nuova piattaforma della rotatoria sarà gestito mediante una pendenza trasversale del 2,5% costante lungo tutto lo sviluppo, in modo da permettere il deflusso delle acque alle caditoie di progetto poste ai margini della strada, le quali convoglieranno verso le condotte principali.

In particolare, nella parte nord della rotatoria il sistema di smaltimento delle acque rimarrà inalterato, mentre nella parte a sud, verranno predisposte nuove caditoie e condotte in funzione del nuovo sedime stradale da servire.





4.4 – IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

In corrispondenza dell'intersezione e nei tratti in avvicinamento alla stessa è prevista l'installazione/adeguamento della rete di Illuminazione Pubblica.

In particolare, sono previsti:

- n. 5 nuovi punti luce posti attorno alla rotatoria equipaggiati con armatura a led tipo Philips Unistreet Gen 2 mini - flusso modulo led 8600 lm, potenza 56 W - palo curvo h = 8 m con sbraccio fino a 3,00 m;



- n. 3 nuovi punti luce posti in ingresso e uscita della rotatoria equipaggiati con armatura a led tipo Philips Unistreet Gen 2 mini - flusso modulo led 8600 lm, potenza 56 W - palo dritti h = 8 m con sbraccio fino a 1,50 m;
- n. 2 attraversamenti pedonali (in via Monte Santo e in via Scapacchiò lato ovest) composti da:
 - o n. 2 punti luce equipaggiati con armatura a led tipo Philips Unistreet Gen 2 mini - flusso modulo led 8600 lm, potenza 56 W - palo dritti h = 7 m;
 - o n. 1 Led box lampeggianti certificati da abbinare ai retroilluminati per aumentare visibilità dell'attraversamento pedonale soprattutto nelle ore diurne;
 - o n.1 segnale retroilluminato a led 90x90.



Basic 102



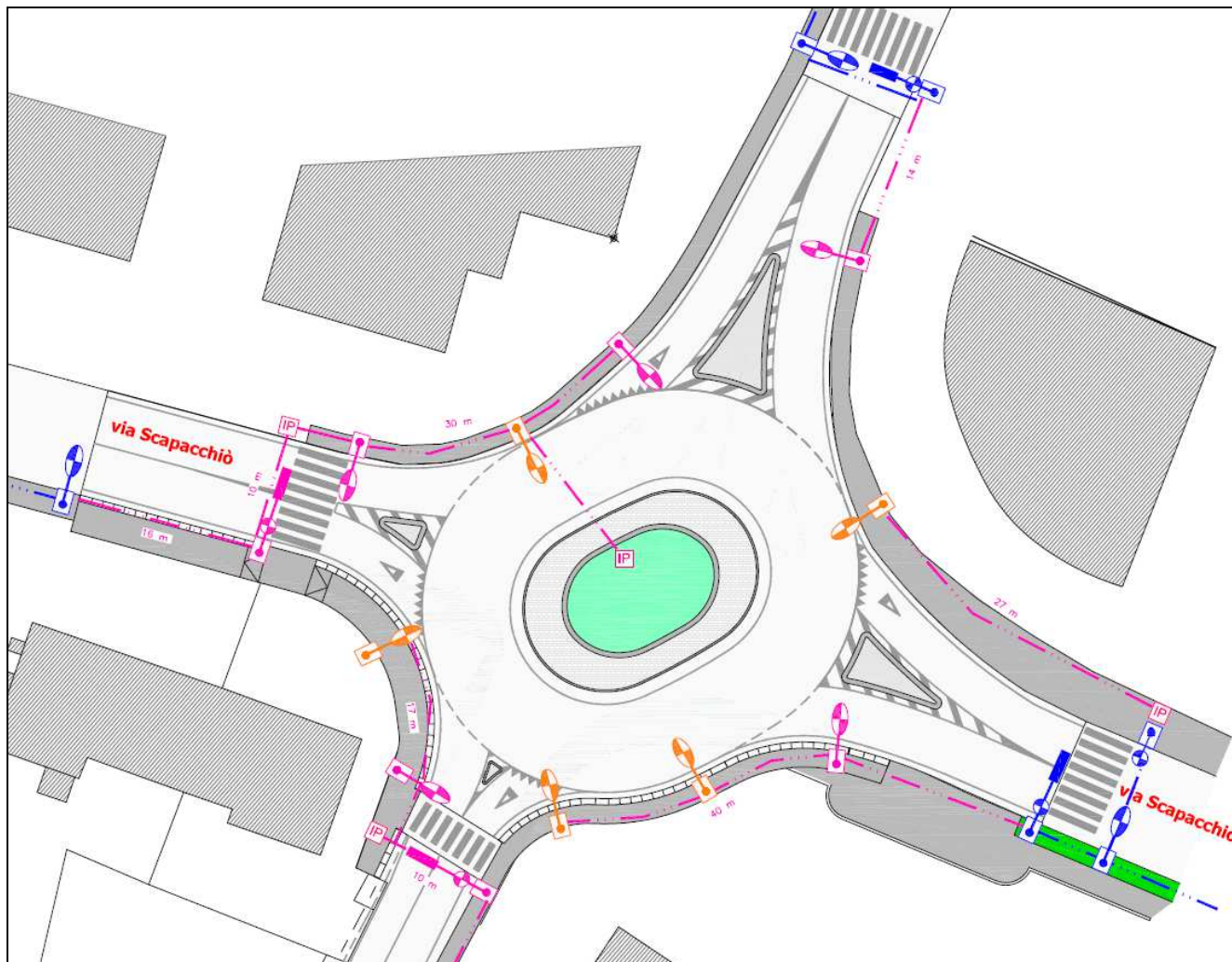
Basic 201





**COMUNE DI
SELVAZZANO
DENTRO**

Progetto Definitivo - Esecutivo
INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO' E
MONTE SANTO
Relazione Generale



CAVIDOTTO ILLUMINAZIONE ESISTENTE



PUNTO LUCE ESISTENTE



ATTRAVERSAMENTO PEDONALE ESISTENTE



CAVIDOTTO ILLUMINAZIONE DI PROGETTO



NUOVO PUNTO LUCE ILLUMINAZIONE STRADALE EQUIPAGGIATO CON ARMATURA A LED TIPO PHILIPS UNISTREET GEN2 MINI - FLUSSO MODULO LED 8600 lm, POTENZA 56 W - PALO CURVO H = 8 m CON SBRACCIO FINO A 3 m



NUOVO PUNTO LUCE ILLUMINAZIONE STRADALE EQUIPAGGIATO CON ARMATURA A LED TIPO PHILIPS UNISTREET GEN2 MINI - FLUSSO MODULO LED 8600 lm, POTENZA 56 W - PALO DRITTO H = 8 m CON SBRACCIO FINO A 1.5 m



**COMUNE DI
SELVAZZANO
DENTRO**

Progetto Definitivo - Esecutivo
INTERVENTI A FAVORE DELLA MOBILITA' E DELLA SICUREZZA STRADALE
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO A RASO TRA LE VIE: ROMA, SCAPACCHIO' E
MONTE SANTO
Relazione Generale

5 – FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO

Non si rilevano particolari impedimenti derivanti da vincoli tecnici, amministrativi, paesaggistici e territoriali per la realizzazione delle opere, anche in considerazione di analoghi interventi realizzati nelle zone limitrofe.

6 – DISPONIBILITA' DELLE AREE

Relativamente alla disponibilità dello spazio fisico per la realizzazione delle opere, l'intervento ricade sia in aree già pubbliche o di uso pubblico che in aree private, per le quali è previsto l'esproprio.



7 – SUDDIVISIONE OPERE DI 1° E 2° LOTTO

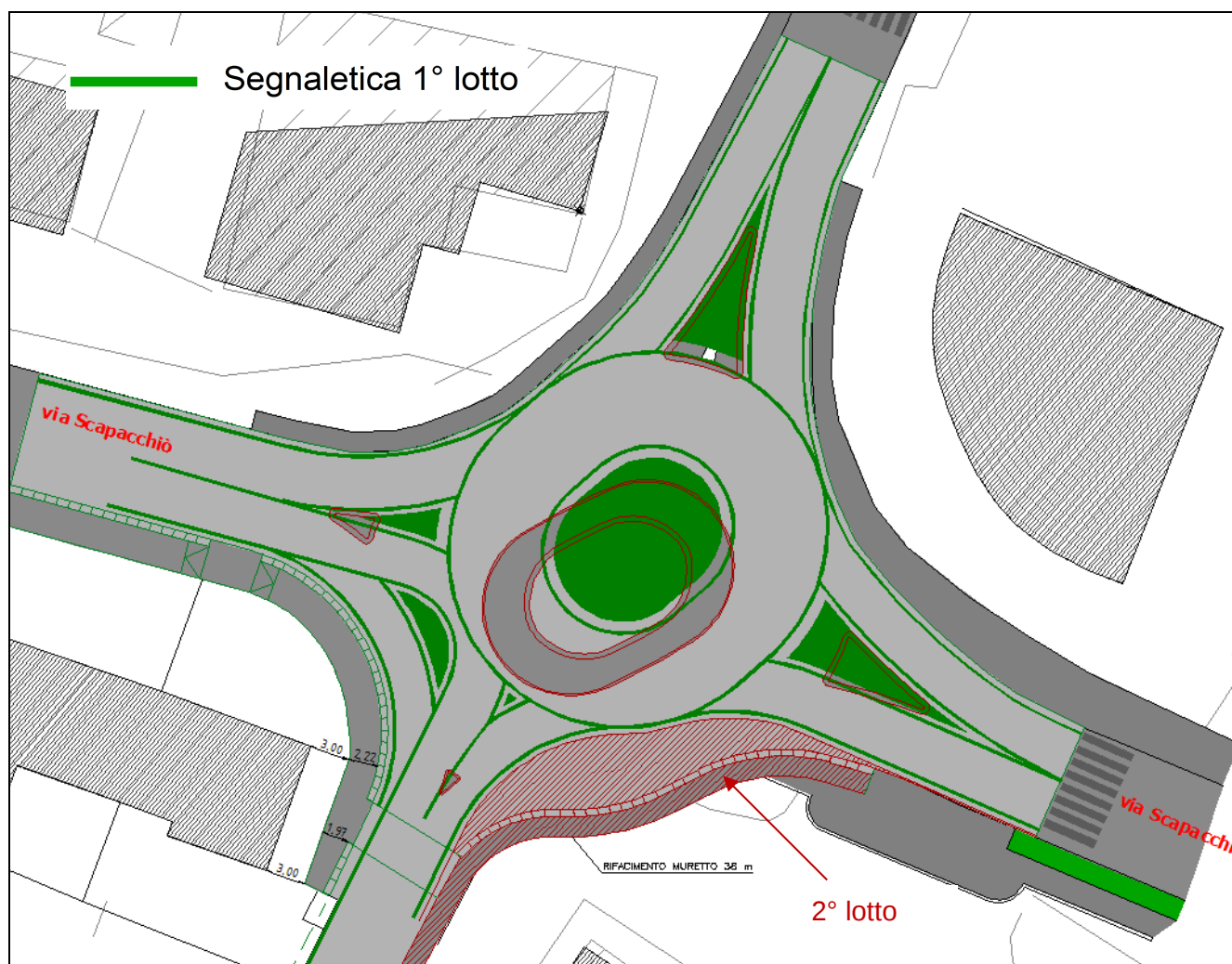
Le opere di progetto sono suddivise in due lotti.

Lotto 1

All'interno delle opere del primo lotto ricade gran parte del sedime stradale che farà parte della configurazione finale della rotatoria, in particolare verrà esclusa dalla presente fase solamente la porzione a sud est, zona attualmente utilizzata come parcheggio per i residenti e per le Poste.

Verrà quindi realizzata una segnaletica provvisoria per la formazione delle corsie, delle isole di separazione e dell'aiuola centrale, le quali pertanto rimarranno a raso.

Inoltre è compreso anche il tratto di pista ciclopeditonale nel lato a sud ovest della rotatoria.

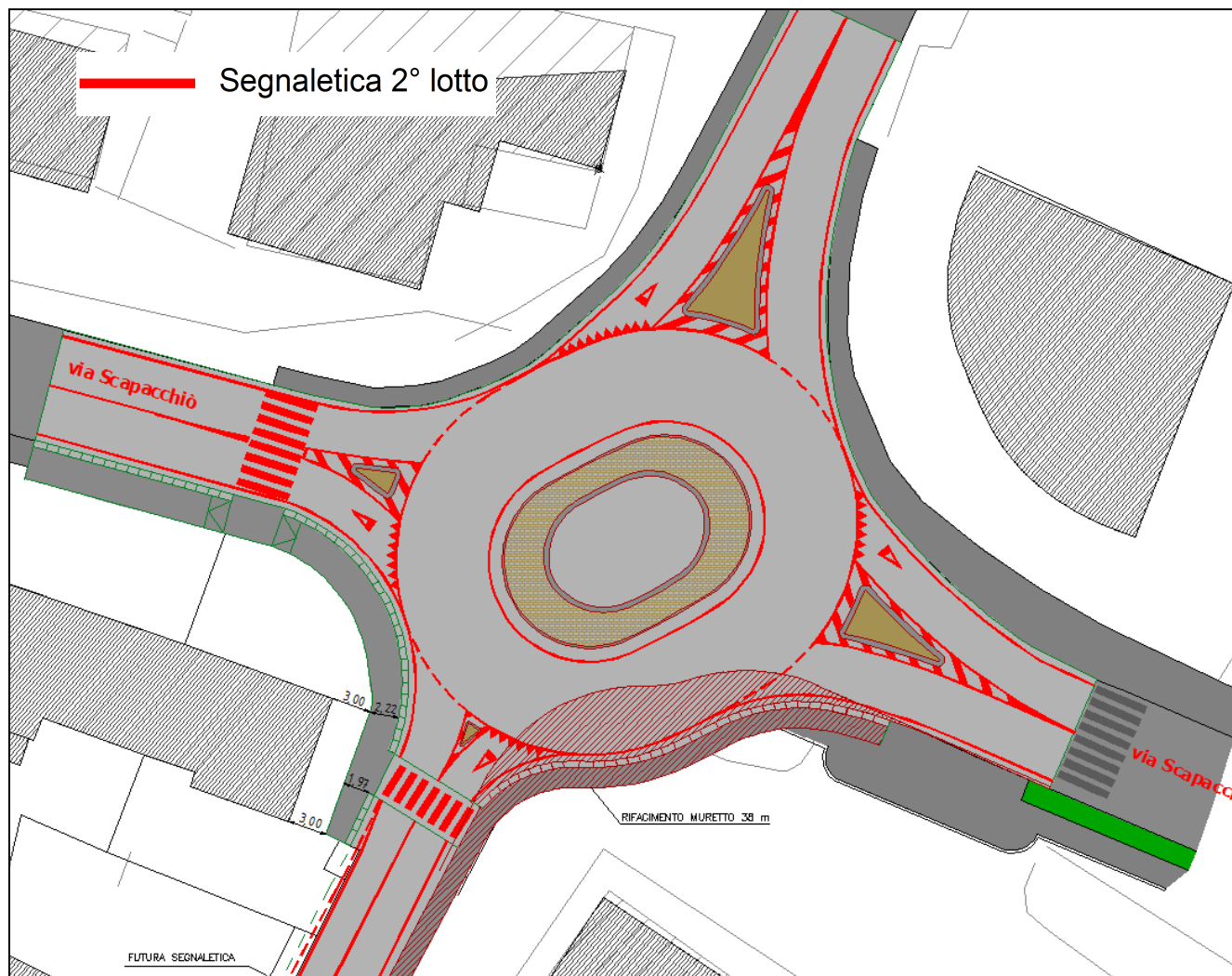




Lotto 2

All'interno delle opere del secondo lotto verrà completato il sedime stradale con la porzione a sud est, compreso il marciapiede a lato.

Verranno quindi realizzate le aiuole di separazione, l'isola centrale e la segnaletica nella configurazione finale della rotatoria.



8 – COSTI DELLE OPERE

Si riporta di seguito il Quadro Economico Generale degli interventi di progetto.

SUDDIVISIONE OPERE DI PROGETTO				1° LOTTO		2° LOTTO		COMPLESSIVO		
Oggetto dell'intervento				Valuta	Importo parziale	Importo totale	Importo parziale	Importo totale	Importo parziale	Importo totale
A.1) OPERE SOGGETTE AD "OFFERTA" PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'INTERSEZIONE A RASO, MEDIANTE REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA TRA LE VIE ROMA, SCAPACCHIO' E MONTESANTO A.1.1) Opere stradali A.1.2) Opere idrauliche A.1.3) Opere impiantistiche (I.P.) ed interventi sui sottoservizi Sommano per Lavori		€	91.000,00	187.200,00	10.800,00	10.800,00	101.800,00	32.400,00	63.800,00	198.000,00
		€	32.400,00							
		€	63.800,00							
		€								
		€								
A.2 OPERE E COSTI "NON" SOGGETTI AD "OFFERTA" (Da eseguire a "CORPO") A.2.1) Oneri per opere provvisionali e costi "speciali" per la sicurezza (D.Lgs 81/2008) IMPORTO TOTALE COSTI NON SOGGETTI AD OFFERTA		€	8.530,00	8.530,00	470,00	470,00	9.000,00			9.000,00
		€								
		€								
IMPORTO TOTALE LAVORI A BASE D'APPALTO				€	195.730,00		11.270,00		207.000,00	

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

Oggetto dell'importo		Valuta	Importo parziale	Importo totale	Importo parziale	Importo totale	Importo parziale	Importo totale	
B.1) ONERI DERIVANTI DA ESPROPRI, SERVITU', OCCUPAZIONI TEMPORANEE, DANNI, FRAZIONAMENTI E REGISTRAZIONI	a) per Espropri, Danni, .. : ~ mq 900,00 x 20,00 €/mq	€	8.647,00	29.397,00	9.353,00	12.603,00	18.000,00	42.000,00	
	b) per Servitù, Occupazioni Temporanee, ...	€	1.250,00				2.500,00		
	c) per Frazionamenti, Stati di Consistenza, assistenza redazione atti ed accordi, pratiche catastali, ..	€	17.500,00				17.500,00		
	d) per Registrazione degli Atti e relative spese	€	2.000,00				4.000,00		
	Sommano per Espropri, Occupazioni temporanee, Frazionamenti e Registrazioni		€						
	B.2) ONERI DERIVANTI DA INTERVENTI EFFETTUATI DIRETTAMENTE DAGLI ENTI GESTORI DEI SOTTOSERVIZI, LAVORI IN DIRETTA AMMINISTRAZIONE E SPESE GENERALI	a) per Interventi degli Enti Gestori dei Sottoservizi e Lavori in Diretta Amministrazione (~ 2% su voci "A"	€	4.000,00	8.000,00	0,00	0,00	4.000,00	8.000,00
b) per Analisi dei terreni, prove di portanza su terreni e fondazioni stradali, ecc..		€	1.400,00	1.400,00					
c) per indagini e relazione di valutazione bellica, archeologica, ecc..		€	800,00	800,00					
d) per Spese generali quali Pubblicità, ecc..		€	300,00	300,00					
e) per oneri derivanti dall'applicazione dell'art. 113, comma 2 del D.Lgs 50 del 18 aprile 2016 (~ 0,7% su voci "A")		€	1.500,00	1.500,00					
Sommano per Interventi Enti, Lavori in Diretta Amministrazione, Analisi, e Spese Generali		€							
B.3) ONERI DERIVANTI DALLE SPESE TECNICHE	a) per oneri derivanti dalla Progettazione Preliminare, Definitiva, Esecutiva, D.L., rilievi piano altimetrici, Piano Particolare, Coordinamento Sicurezza in Progettazione, Contabilità, ecc..	€	21.500,00	28.900,00	0,00	0,00	21.500,00	28.900,00	
	b) per oneri derivanti da Coordinamento della Sicurezza in Esecuzione (D.Lgs 81/2008), ecc..	€	6.200,00				6.200,00		
	c) per oneri derivanti da: Validazione, Collaudi Tecnico Amministrativi e Statici, ecc..	€	1.200,00				1.200,00		
	Sommano per Spese Tecniche		€						
	B.4) ONERI DERIVANTI DAL CONTRIBUTO InarCASSA	a) il 4 % sulle voci "B.1.c + B.3 ai sensi dell'Art.10 della Legge n. 6 del 03 gennaio 1981	€	1.856,00	1.856,00	0,00	0,00	1.856,00	1.856,00
		Sommano per Contributo InarCASSA		€					
B.5) ONERI DERIVANTI DALL'APPLICAZIONE DELL'I.V.A.	a) il 10 % su voci "A" (Importo lavori)	€	19.573,00	31.553,32	1.127,00	1.127,00	20.700,00	32.680,32	
	b) il 22 % su voci "B.1.c + B.2.a + B.2.b + B.2.c + B.3 + B.4.a"	€	11.980,32				11.980,32		
	Sommano per I.V.A.		€						
	B.6) FONDO PER TRANSAZIONI ED EVENTUALI ACCORDI BONARI (Art. 205 e 208 del D.Lgs 50 del 18 aprile 2016)	a) per fondo Transazioni od Accordi Bonari: il 1,00 % delle voci "A" (Importo lavori)	€	2.070,00	2.070,00	0,00	0,00	2.070,00	2.070,00
Sommano per Transazioni od Accordi Bonari		€							
B.7) IMPREVISTI SUI LAVORI	a) per Imprevisti: ~ 1,24 % delle voci "A" (Importo lavori)	€	2.493,68	2.493,68	0,00	0,00	2.493,68	2.493,68	
	Sommano per Imprevisti		€						
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		€		104.270,00		13.730,00		118.000,00
TOTALE COMPLESSIVO		€		300.000,00		25.000,00		325.000,00	