



REGIONE DEL VENETO

COMUNE DI ALBIGNASEGO
PROVINCIA DI PADOVA



**REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCROCIO
TRA LA S.P. 3 , VIA VERDI E VIA PIO X.**

ELABORATO			TAV. N.		
RELAZIONE IDRAULICA			R1		
			SCALA		
			CODICE ELABORATO A02-025-DEF_ R1_RIDR		
PROGETTAZIONE			Responsabile del Procedimento Geom. Elisa Albertini		
 CASINI MURARO ASSOCIATI INGEGNERIA ARCHITETTURA Via Uruguay n° 20 - 35127 Padova Tel. 049 8703448 info@casinimuraro.it - info@pec.casinimuraro.it			ING. FABIO MURARO Ordine degli Ingegneri di Padova n. 2197 ARCH. FRANCESCO CASINI Ordine degli Architetti di Padova n. 1962 ING. VITTORIO MARIA MURARO Ordine degli Ingegneri di Padova n. 6556		
DATA	REV	MOTIVO EMISSIONE	REDIGE	VERIFICA	APPROVA
ottobre 2022	00	Prima emissione	M. Petertini	F. Casini	F. Muraro
gennaio 2023	01	Integrazione	M. Petertini	F. Casini	F. Muraro



1. SOMMARIO

1. SOMMARIO	1
2. PREMESSE	2
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
4. INQUADRAMENTO IDROGRAFICO.....	4
5. DESCRIZIONE DEI LAVORI DI PROGETTO.....	5
5.1. Generalità.....	5
5.2. Opere di viabilità.....	6
5.3. Invarianza idraulica e opere di fognatura	7
5.4. Invarianza dell'invaso consortile	9
5.5. Opere di mitigazione idraulica	10



2. PREMESSE

La presente Relazione e la Tavola grafica allegata sono state predisposte a corredo della richiesta di Nulla Osta idraulico in relazione alle opere di urbanizzazione primaria conseguenti al progetto, che riveste carattere di pubblica utilità, di realizzazione di una rotatoria lungo la S.P. n° 3 “Pratiarcati” - Via Risorgimento, nonché ai fini della richiesta di Autorizzazione al tombinamento di un tratto di affossatura consortile nell'ambito del medesimo intervento.

L'ambito di intervento del presente progetto interessa l'intersezione situata in corrispondenza dell'incrocio fra le Via Verdi e Vicolo San Pio X.



Figura 01 – Inquadramento generale degli interventi

L'Amministrazione si pone inoltre l'obiettivo di salvaguardare la sicurezza delle utenze più deboli quali pedoni e ciclisti, mediante la riqualificazione dei percorsi esistenti.

Si evidenzia poi che la risoluzione di un incrocio stradale mediante la realizzazione di una rotatoria determina aspetti positivi legati anche alla manutenzione



COMUNE DI ALBIGNASEGO (PD)

REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCRICIO TRA LA S.P. 3, VIA VERDI E VIA PIO X.
PROGETTO DEFINITIVO - Aggiornamento

infatti a parte la minima manutenzione necessaria per l'isola rotazionale, la rotatoria non comporta costi di gestione, come invece accade nel caso di intersezioni semaforizzate.

Nella precedente figura n. 01 è raffigurato l'inquadramento generale delle viabilità interessate dall'intervento in esame.

Il progetto, che va ad aggiornare quello già approvato con determina n. DTS3-203-2021 del 1.10.2021 finalizzato all'ottenimento del contributo della Provincia di Padova ed è stato quindi sviluppato secondo gli indirizzi e le direttive fornite dall'Amministrazione Comunale ed in particolare dal Responsabile Unico del Procedimento.

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Albignasego, sito in Provincia di Padova, è situato nella prima cintura a sud di Padova. Confina a nord con il Comune di Padova, ad est con il Comune di Ponte San Nicolò, a sud con i Comuni di Casalserugo e Maserà, ad ovest con i Comuni di Abano Terme e Padova.

Sotto il profilo amministrativo, Albignasego, con circa 26.800 abitanti, occupa una superficie territoriale di circa 21 kmq ed è attraversato, sotto l'aspetto viabilistico, da tre principali arterie, la ex S.S. ora S.R. n° 16 "Strada Battaglia", con direzione nord-sud, la S.P. n° 3 "Pratiarcati" e la S.P. n° 92 "Conselvana", con direzione est-ovest un tratto della S.P. n° 61 "della Fabbrica" e la autostrada A13 Padova-Bologna, con direzione nord-est, sud-ovest. Il territorio è inoltre solcato da una serie di arterie di importanza locale.

Il Comune di Albignasego, oltre al Capoluogo, comprende le frazioni di Mandriola, Carpanedo, Lion e S. Giacomo.

Il progetto presentato, come anticipato in premessa, riguarda la realizzazione di una rotatoria lungo la S.P. n° 3 in Comune di Albignasego (PD), qui denominata Via



Risorgimento, in corrispondenza dell'incrocio esistente fra la Via Puccini ed il Vicolo San Giacomo.

4. INQUADRAMENTO IDROGRAFICO

La rete idrografica superficiale del Comune è rappresentata principalmente dall'insieme di canali e scoli consortili a cui si aggiunge la rete di importanza minore che, con la funzione di irrigazione e sgrondo delle acque, segnano buona parte della campagna albignaseghese: tra essi si ricordano il Canale Battaglia, che definisce il confine occidentale, il condotto irriguo Albignasego e lo scolo Albignasego nella porzione centrale, lo scolo Castellani e lo scolo Boracchia, lo scolo Rocchetti e lo scolo Mandriola nella parte settentrionale, lo scolo Silvio Pellico, lo scolo Ca' Manzoni e lo scolo villa Osti nella parte sud-occidentale, ed infine lo scolo laterale S.P. 3 sud, lo scolo S. Giacomo Sud e lo scolo Maestro nella parte orientale.

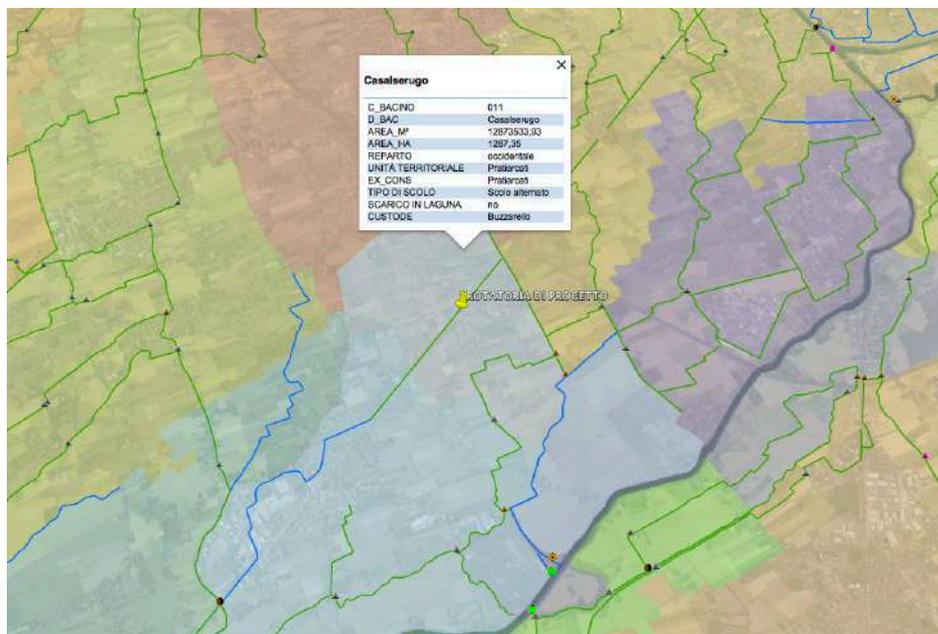


Figura n. 02 – Estratto della Corografia Generale del Consorzio Bacchiglione



L'area in oggetto ricade all'interno del territorio di competenza del Consorzio di Bonifica Bacchiglione.

In base alla classificazione del Consorzio l'area in oggetto è situata all'interno dell'unità Territoriale "Patriarcati" e tutte le opere risultano comprese nel sottobacino del Casalserugo (superficie complessiva di 1287,35 Ha).

5. DESCRIZIONE DEI LAVORI DI PROGETTO

5.1. Generalità

Con tale progetto l'Amministrazione intende, dunque, riqualificare l'incrocio in corrispondenza delle vie Risorgimento, Verdi e Vicolo Pio X mediante la realizzazione di una rotatoria.

Si riporta nella sottostante figura lo schema planimetrico di progetto.

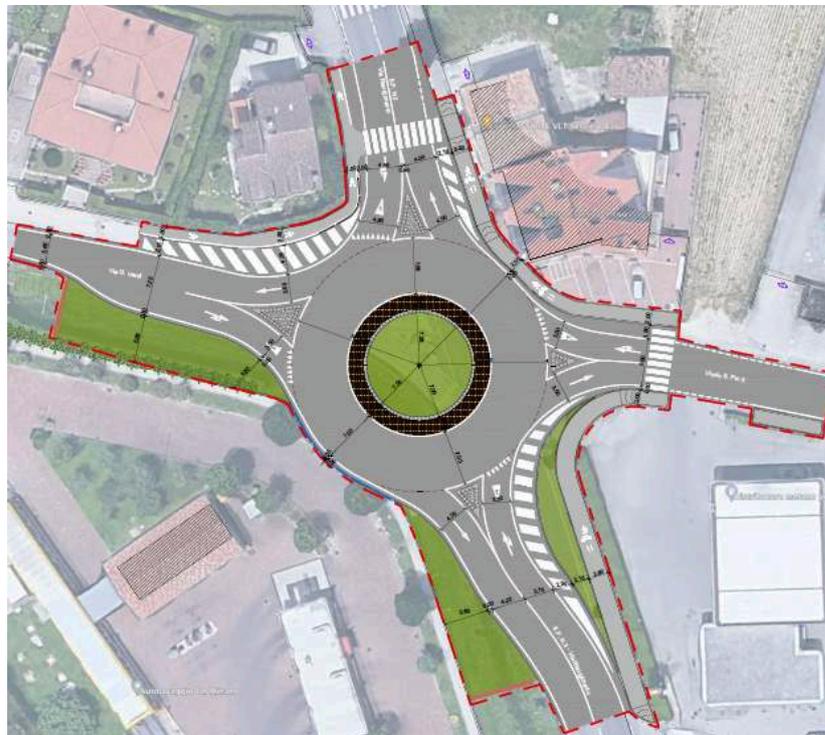


Figura n. 04 – Planimetria generale di progetto.



COMUNE DI ALBIGNASEGO (PD)

REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCRICIO TRA LA S.P. 3, VIA VERDI E VIA PIO X.
PROGETTO DEFINITIVO - Aggiornamento

Il progetto prevede poi l'esecuzione di una serie di opere complementari ma necessarie per la funzionalità della nuova rotatoria e dell'intero nodo stradale quali:

- l'adeguamento e l'ampliamento della rete di raccolta e di smaltimento delle acque meteoriche con il tombinamento di un tratto del canale denominato "scolo laterale S.P.3 sud" all'altezza del km 2.194;
- l'adeguamento alla nuova conformazione viabilistica dell'accesso al distributore sul lato sud-est dell'incrocio;
- l'adeguamento dell'impianto di pubblica illuminazione;
- l'esecuzione della nuova segnaletica stradale orizzontale e verticale;

5.2. Opere di viabilità

Sinteticamente si riportano qui di seguito le principali categorie di lavoro previste.

- Demolizione di cordonate stradali e pavimentazioni in asfalto;
- rimozione di manufatti di reti tecnologiche esistenti, segnaletica stradale verticale;
- lavori di fresatura del manto stradale interessato dai lavori in esame e smaltimento del materiale di risulta;
- lavori di scavo e movimenti di materia per la realizzazione dei nuovi piani viabili carrai di progetto costituiti da: sabbia di sottofondo; massicciata realizzata con materiale arido; strato di misto stabilizzato naturale strato in misto cementato; strato di misto bitumato; strato di collegamento binder; tappeto d'usura (realizzato in asfalto tipo Splittmastix SMA).
- posa in opera delle cordonate stradali in calcestruzzo prefabbricato di delimitazione delle aiuole spartitraffico compresa la stesa all'interno, di conglomerato cementizio stampato e colorato;



COMUNE DI ALBIGNASEGO (PD)

REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCRICIO TRA LA S.P. 3, VIA VERDI E VIA PIO X.
PROGETTO DEFINITIVO - Aggiornamento

- realizzazione della pavimentazione della corona circolare dell'isola centrale in asfalto stampato colorato tipo "street print";
- rialzo di tutti i pozzetti dei manufatti interessati dai lavori di progetto fino alla quota finita del piano viabile carraio;
- realizzazione di tutta la segnaletica stradale orizzontale e verticale in conformità al vigente Codice Della Strada.

5.3. Invarianza idraulica e opere di fognatura

A seguito dell'intervento l'incremento di superficie impermeabilizzata come evidenziato in figura 05 risulta essere pari a 420,00 mq. ovvero inferiore a 1.000 mq e pertanto non soggetto a Valutazione di Compatibilità Idraulica secondo la DGRV n. 2948/2009 e ss.mm.ii, come asseverato dal progettista.

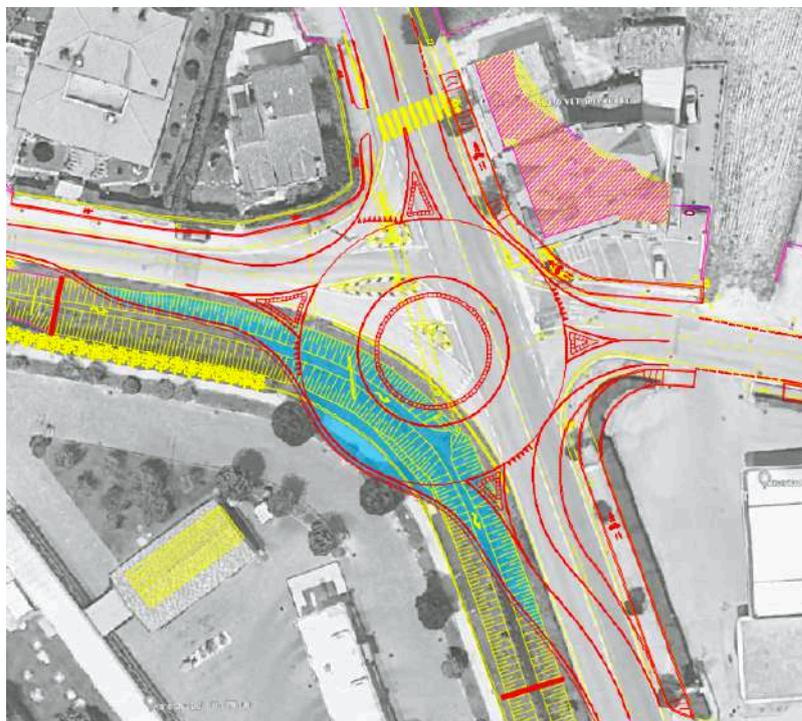


Figura n. 05 – In azzurro evidenziata la superficie impermeabilizzata addizionale.



COMUNE DI ALBIGNASEGO (PD)
REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCRICIO TRA LA S.P. 3, VIA VERDI E VIA PIO X.
PROGETTO DEFINITIVO - Aggiornamento

L'intervento prevede per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche, mediante la fornitura e posa in opera di pozzetti sifonati stradali con caditoia in ghisa classe D250 o a bocca di lupo; pozzetti di ispezione in cemento prefabbricati dimensioni cm 80x80x80 con chiusini e sigilli in ghisa classe D400.

L'intervento comprende anche la riconfigurazione ed il risezionamento di un tratto di fossato ed il relativo tombinamento per permettere la realizzazione del sedime della rotatoria.

Il fossato interessato è denominato "scolo laterale S.P.3 sud" che viene interessato all'altezza del km 2.194.

Per il tratto interessato dal tombinamento è previsto l'impiego di scatolari da 2500x1500 mm.

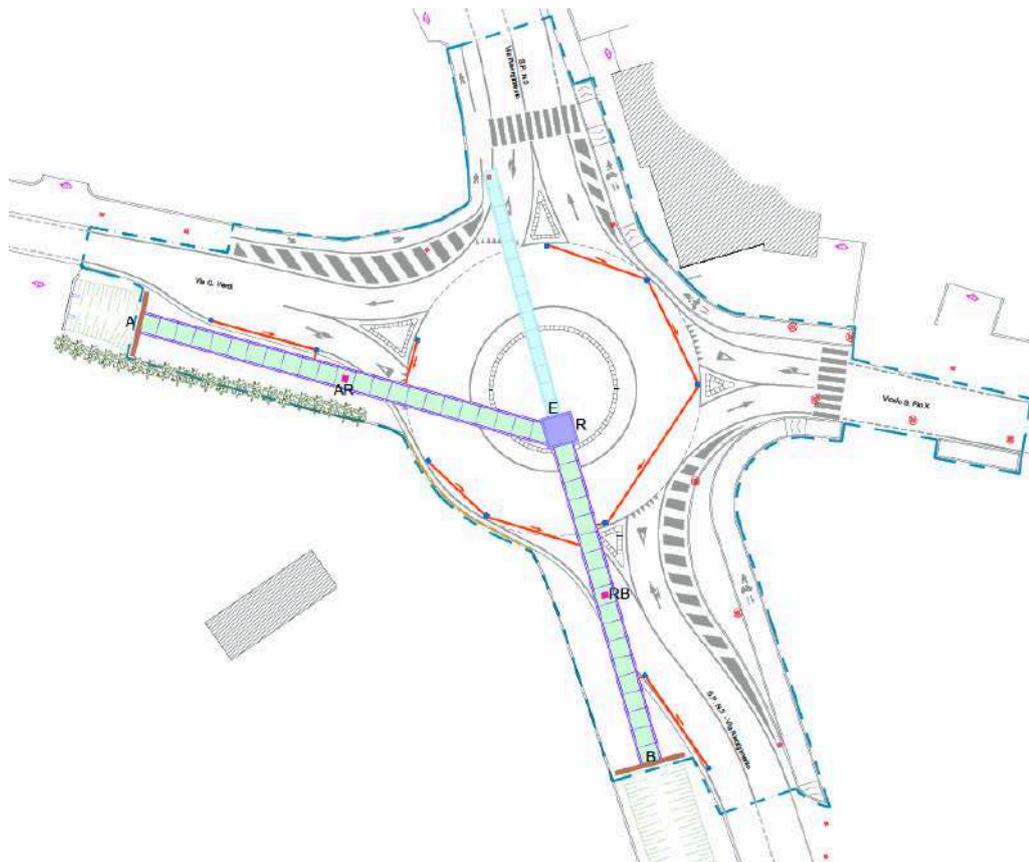


Figura n. 06 – Schema idraulico di progetto



Come evidenziato in Fig. 6 viene prevista la realizzazione di due tratti, il primo da continuità al tratto principale esistente già tombinato con uno scatolare delle dimensioni di cm 120x100 (tratto R-B) .

Al picchetto E, è prevista la realizzazione di un manufatto in opera, quale pozzetto di raccordo tra il tratto esistente, il nuovo prolungamento ed il raccordo del tratto A-B previsto per il tombinamento dello scolo laterale (sempre con scatolare 250x150 cm).

Completa la rete la posa di tubazione in pvc DN200, comprensiva di pozzetti di raccordo e di caditoie per garantire il corretto smaltimento delle acque di piattaforma.

5.4. Invarianza dell'invaso consortile

Come già anticipato l'affossatura consortile è interessata dal tombinamento per un tratto di circa 40 m.

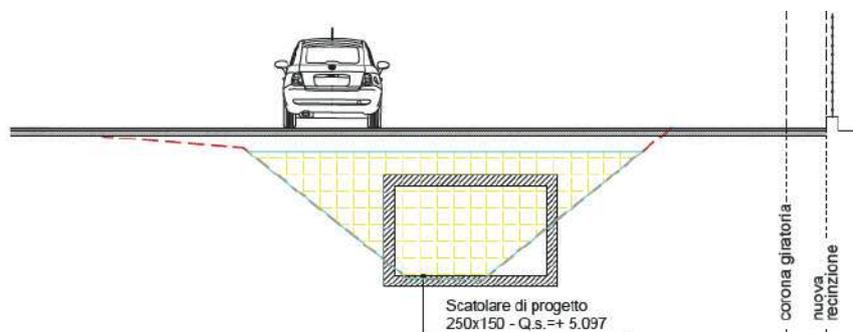


Figura n. 07– Sezione dell'affossatura da tombinare

La campitura in giallo evidenziata in fig. 07 evidenzia la sezione idraulica esistente che viene stimata in 8 mc/ml, mentre il tombinamento ex novo, a mezzo di tubazione rettangolare da mm 2500x1500 consente 3,75 mc/ml.

Considerata la lunghezza del tratto interessato avremo un invaso dello stato di fatto pari a 320 mc mentre quello ottenuto con le tubazioni scatolari risulta di 150 mc.

Questo determina pertanto un maggior fabbisogno di **170 mc.**



Considerando ulteriormente il tombinamento dell'affossatura (non consortile) lungo via verdi, questo interessa un tratto di ulteriori 40 m circa.

La sezione media dell'affossatura a cielo aperto è di 6.5 mq che consente un volume di circa 260 mc. Il tombinamento di tale tratto eseguito sempre con scatolari 2500x1500 garantisce un invaso di 150 mc. Il tombinamento di tale tratto determina un maggior fabbisogno di **110 mc.**

Complessivamente tra tratto consortile ed affossatura di via Verdi il fabbisogno complessivo risulta di **280 mc.**

5.5. Opere di mitigazione idraulica

Al fine di compensare la perdita di invaso, l'Amministrazione Comunale intende realizzare alcuni interventi di pulizia e il risezionamento delle affossature poste nelle immediate vicinanze dell'intervento di progetto e che vengono meglio dettagliate nella tavola grafica allegata alla presente relazione.

In particolare verrà risezionato un tratto dell'affossatura lungo via Verdi come riportato nella sottostante Figura n. 08.

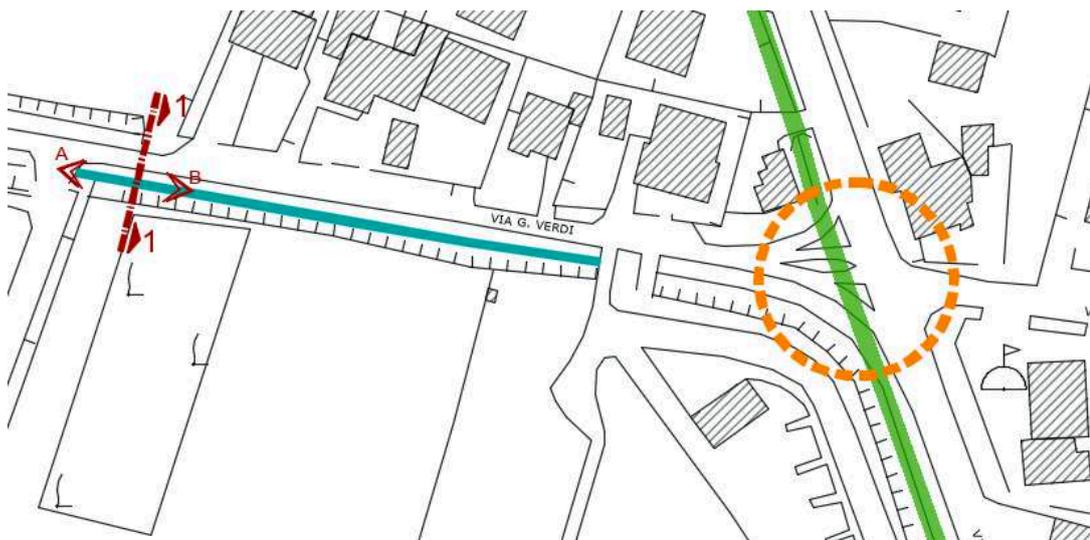


Figura n. 08– Risezionamento affossatura lungo via Verdi



In figura 09 viene riportata la sezione tipologica del tratto interessato.

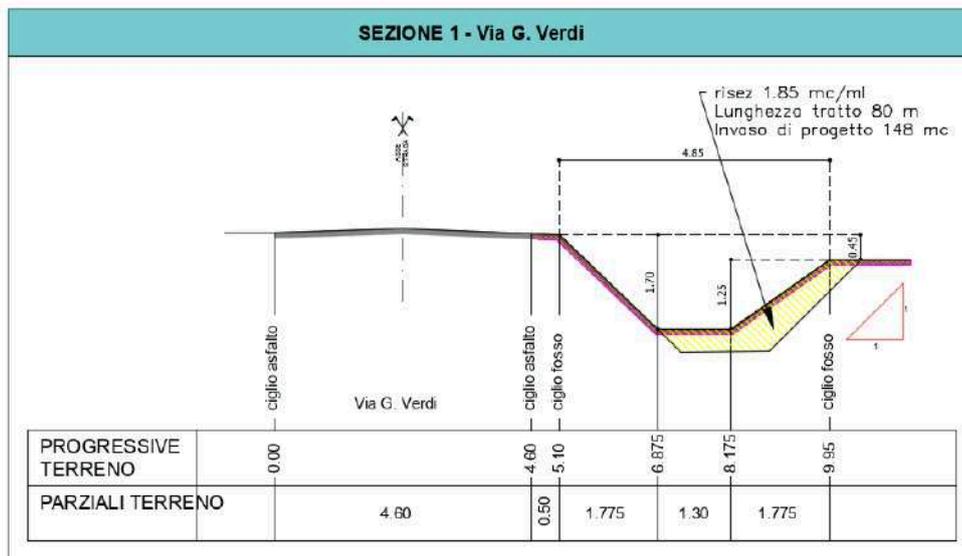


Figura n. 09– Sezione Tipo lungo via Verdi

I lavori garantiscono un invaso di circa 1.85 mc / ml che per la lunghezza del tratto previsto di circa 80 m consentono un invaso di progetto di **148 mc**.

Un ulteriore intervento è previsto lungo via Rossini, questo prevede la realizzazione di due tratti per complessivi 260 m.

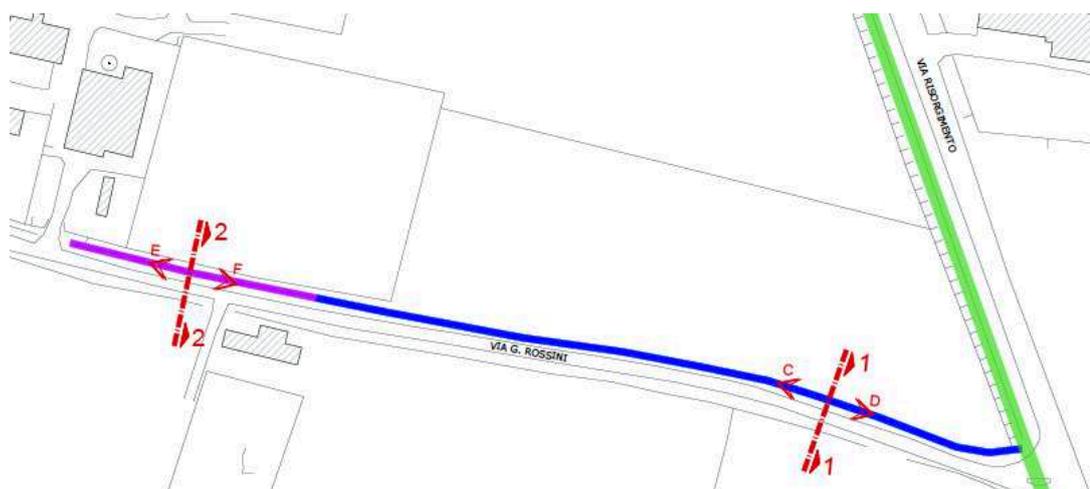


Figura n. 10– Rizezionamento affossature lungo via Rossini



In figura 11 e 12 vengono riportate rispettivamente la sezioni tipologiche dei tratti interessati:

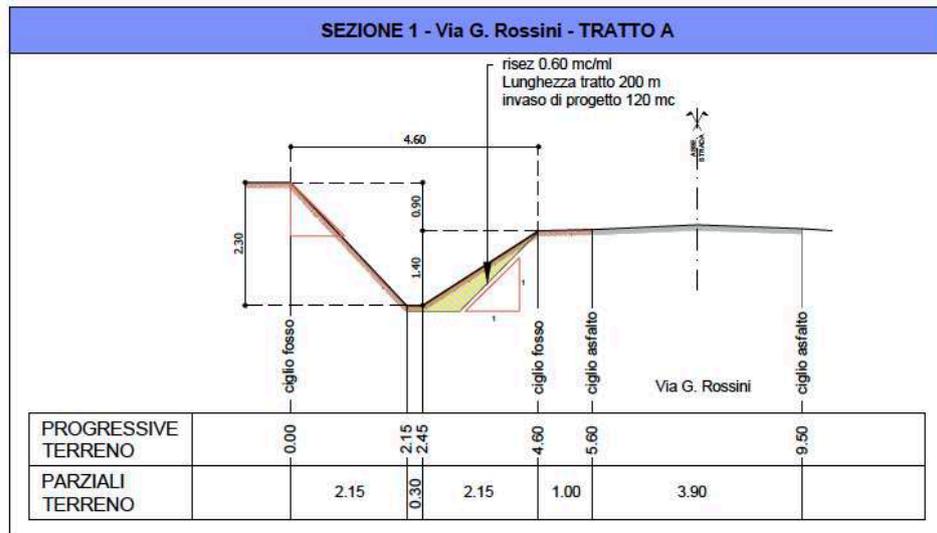


Figura n. 11– Sezione Tipo lungo via Rossini – Tratto A

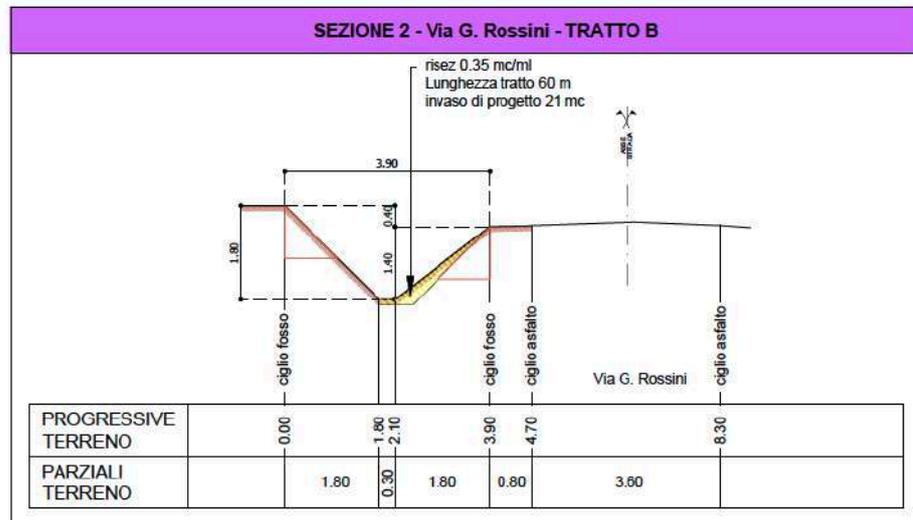


Figura n. 12– Sezione Tipo lungo via Rossini – Tratto B

Tali lavori garantiscono un invaso di progetto di **141 mc.**



COMUNE DI ALBIGNASEGO (PD)

REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INCRICIO TRA LA S.P. 3, VIA VERDI E VIA PIO X.
PROGETTO DEFINITIVO - Aggiornamento

Complessivamente il volume di apporto previsto con gli interventi di risezionamento e pulizia delle affossature risulta di **289 mc.** che compensano pertanto la perdita di invaso dovuta al tombinamento stimata in **280 mc.**