

COMUNE DI  
CARMIGNANO DI BRENTA



# PIANO COMUNALE DELLE ACQUE

(CON PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI)

di  
CARMIGNANO DI BRENTA  
(provincia di Padova)

## RELAZIONE SUGLI INTERVENTI PREVISTI

3							
2	01/2013	Seconda emissione	F.T.	F.T.	-	G.Z.	
1	05/2012	Prima emissione	F.T.	F.T.	-	G.Z.	
REV.	DATA	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE	ESEGUITO	VERIFICA TECNICA	VERIFICA SICUREZZA	APPROVATO	
SCALA:	UM:	FILE:	FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA	
-	-	PA-1112-A3					

Ai sensi della legge sul diritto d'autore (L. 633 del 22/04/1941) è vietata la riproduzione, duplicazione, consegna a Terzi, anche parziale, del presente elaborato senza preventivo autorizzazione scritta dell'ing. Giuliano Zen. Tutti i loghi e i marchi utilizzati appartengono ai legittimi proprietari.

**TIMBRO e FIRMA**

LAVORO

1112

ELABORATO

A3

ANNO

2012-2013

ENTE

cm Carmignano PD

ingegnere GIULIANO ZEN

sede legale: 31037 - LORIA (TV) - via Cantoni di Sotto 35/a

tel. 0423470471 - fax 0423470471

C.F. ZNEGLN59L21C111V - P.I. 01886560265

## **PROGRAMMAZIONE**

Il Piano Comunale delle Acque (PCA) di Carmignano di Brenta programma nell'arco dei prossimi 30 anni i seguenti interventi destinati a far rientrare, nell'ambito delle "normali" frequenze probabili di accadimento, gli eventi alluvionali in riferimento alla gestione dell'acqua di pioggia:

A) Interventi "strutturali" ovvero opere pubbliche destinate alla creazione di nuove vie d'acqua e destinate alla "ridistribuzione" dei flussi di piena lungo la rete di drenaggio in modo da concorrere ad acquisire, a tempo di ritorno cinquantennale, la corretta operatività idraulica di ogni tratto della fognatura bianca comunale. Sono gli interventi A, B, C, D, E illustrati in dettaglio negli allegati A, B, C, D ed E alla presente relazione.

B) Interventi "strategici" ovvero opere pubbliche che prevedono l'iterativa applicazione della tecnica della "trincea drenante manutentabile" per immettere "nel suolo" e "alla fonte" l'acqua di pioggia. Tale sistema concorrere ad acquisire, a tempo di ritorno cinquantennale, la corretta operatività idraulica di ogni tratto della fognatura bianca comunale in quanto risolve in "origine" la gestione "quantitativa" dell'acqua di pioggia; la manutentabilità viene acquisita prevedendo un filtro rimuovibile e quindi prevedendo l'allontanamento "a rifiuto" del materiale sedimentabile. Opportune tecniche di filtraggio utilizzando tessuti in grado di "assorbire" gli inquinanti veicolati dai deflussi permettono inoltre la corretta gestione "qualitativa" dei flussi di acqua di pioggia (inquinamento da prima pioggia o da sorgente diffusa). Sono gli interventi da F1 a F12 illustrati in dettaglio negli allegati da F1 a F12 alla presente relazione.

C) Interventi di manutenzione straordinaria "lineare", interessante cioè lunghi tratti di vie d'acqua esistenti, finalizzati alla ricalibrazione, pulizia e sistemazione dei punti di accesso (pozzetti di intersezione) mancanti. Sono gli interventi da G1 a G3 illustrati in dettaglio negli allegati da G1 a G3 alla presente relazione.

D) Interventi "puntuali" o "localizzati" ovvero lavori pubblici finalizzati al miglioramento funzionale "localizzato" della rete di fognatura bianca. Sono gli interventi da H1 a H7 illustrati in dettaglio negli allegati da H1 a H7 alla presente relazione.

Rimangono salvi gli interventi futuri di ordinaria e straordinaria manutenzione ovvero i nuovi interventi correlati all'espansione futura della rete di fognatura bianca comunale.

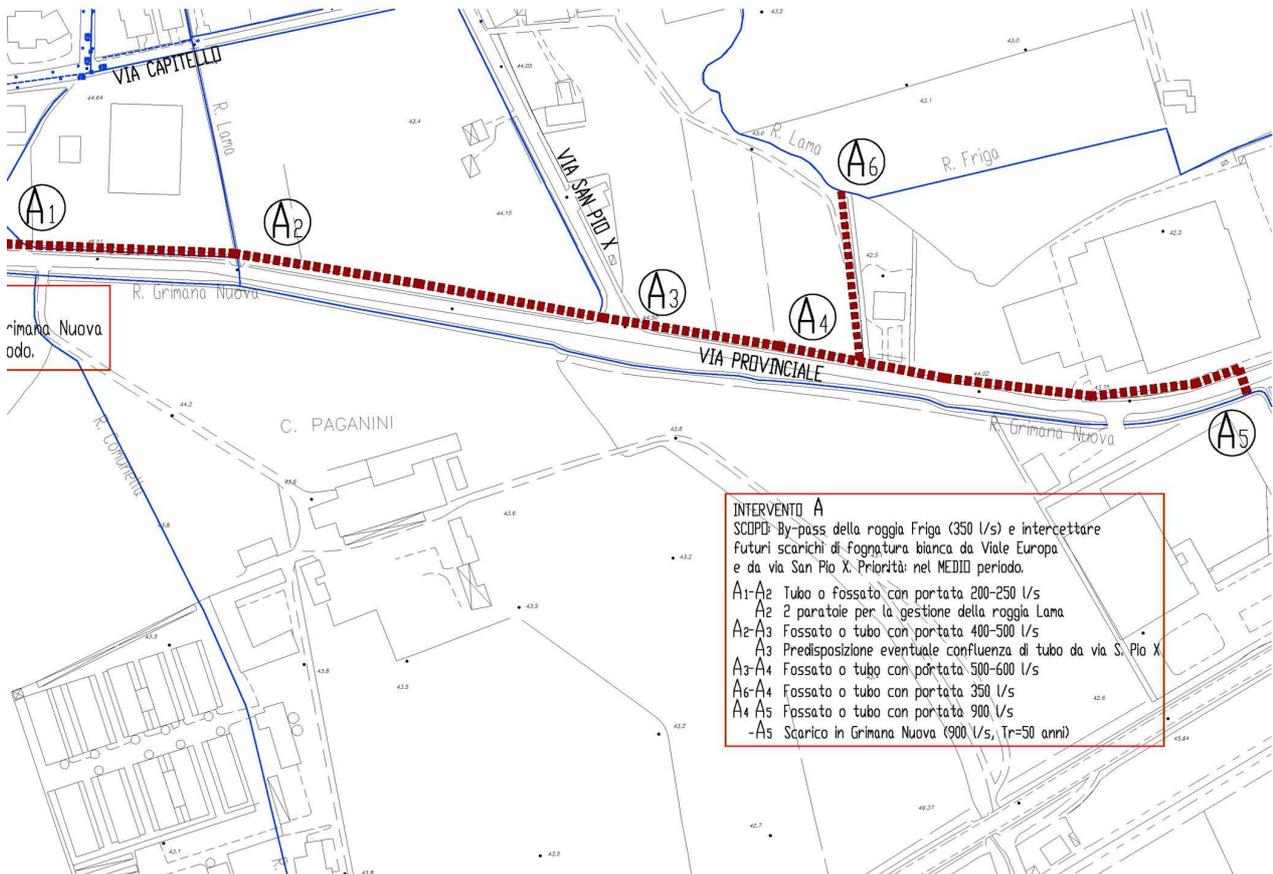
L'allegato I riassume gli interventi previsti dal Piano Comunale della Acque nei termini "programmatori" e di impegno economico.

## PROGRESSIVO INTERVENTO **A**

### INDIVIDUAZIONE

By-pass roggia Friga lungo via Provinciale.

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

Il tratto terminale della roggia Lama che confluisce nella roggia Friga contribuisce ad aumentare la pericolosità idraulica della stessa roggia Friga subito a monte del sottopasso ferroviario.

### MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici (durata pioggia critica, portata massima, ecc...) vedi l'allegato A2 "Elaborazioni Idrauliche".

### PREVISIONI PROGETTUALI

Si prevede di intercettare parte dei flussi in transito sulla roggia Lama (subito a monte dell'inizio della roggia Friga) per consegnarli ad una nuova via d'acqua da realizzare a nord di via Provinciale con scarico nella Grimana Nuova dopo aver attraversato la SP immediatamente a monte dello stesso scarico. La nuova linea d'acqua, specialmente se costruita a pelo libero, permette di garantire un invaso addizionale in grado di laminare le portate future di fognatura bianca in arrivo dalla linea futura di fognatura bianca di via San Pio X e dalla eventuale nuovo scarico della condotta di fognatura bianca esistente attualmente ad ovest di viale Europa. L'intervento prevede: 1) ricalibratura fossato tratto A1-A2; 2) sistemazione nodo A2 con creazione di doppio sistema di paratoie destinate a gestire il flusso proveniente dal tratto A1-A2 e dalla locale roggia Lama per indirizzare metà della portata di piena allo scarico esistente sulla roggia Grimana Nuova e metà della portata di piena alla nuova linea A2-A3; 3) creazione fossato a pelo libero lungo il tratto A2-A3; 4) predisposizione nel nodo A3 di un tratto intubato e di un futuro allaccio da via San Pio X; 5) creazione di un fossato a pelo libero lungo il tratto A3-A4; 6) creazione di manufatto di regolazione (2 paratoie) presso il

nodo A6 per indirizzare il 50% della portata massima della Lama verso la nuova linea A6-A4; 7) formazione della linea intubata A6-A4 con tubo DN800 mm cls; 8) costruzione del tratto A4-A5 in tubo DN1000 mm con sottopasso stradale e clapet antirigurgito presso scarico nella roggia Grimana Nuova.

#### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento prevede la pratica amministrativa di concessione di nuovo scarico in roggia consorziale da espletare presso il Consorzio di Bonifica "Brenta" di Cittadella.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione sede stradale	mq	8,00	105,00	840,00
L-02	Espurgo fossati fino a 4 ml	ml	19,00	130,00	2.470,00
L-03	Sistemazione terreno in campagna	mc	3,00	450,00	1.350,00
L-04	Rifacimento sede stradale	mq	28,00	105,00	2.940,00
L-05	Protezione spondale in sasso	mc	40,00	25,00	1.000,00
L-06	Inerbimento superfici in terra	mq	2,00	1.800,00	3.600,00
L-07	Tubo cls DN800 mm tutto compreso	ml	340,00	128,00	43.520,00
L-08	Tubo cls DN1000 mm tutto compreso	ml	460,00	230,00	105.800,00
L-09	Opere meccaniche (paratoie e clapet)	corpo	9.500,00	1,00	9.500,00
L-10	Scavo fossato	ml	25,00	200,00	5.000,00
L-11	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				176.020,00
L-12	Oneri sicurezza (4%)				7.040,80
L-13	Totale generale per lavori arrotondato				183.000,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Espropri, servitu', occupazioni in ambito agricolo	mq	25,00/12	1.500	3.125,00
S-02	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	4.000,00	1,00	4.000,00
S-03	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	24.000,00	1,00	24.000,00
S-04	Imprevisti IVA compresa	-	18.392,23	1,00	18.392,23
S-05	IVA 21%	-	43.482,77	1,00	43.482,77
S-06	Totale generale per somme a disposizione				93.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	183.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	93.000,00
T-03	Totale generale	276.000,00

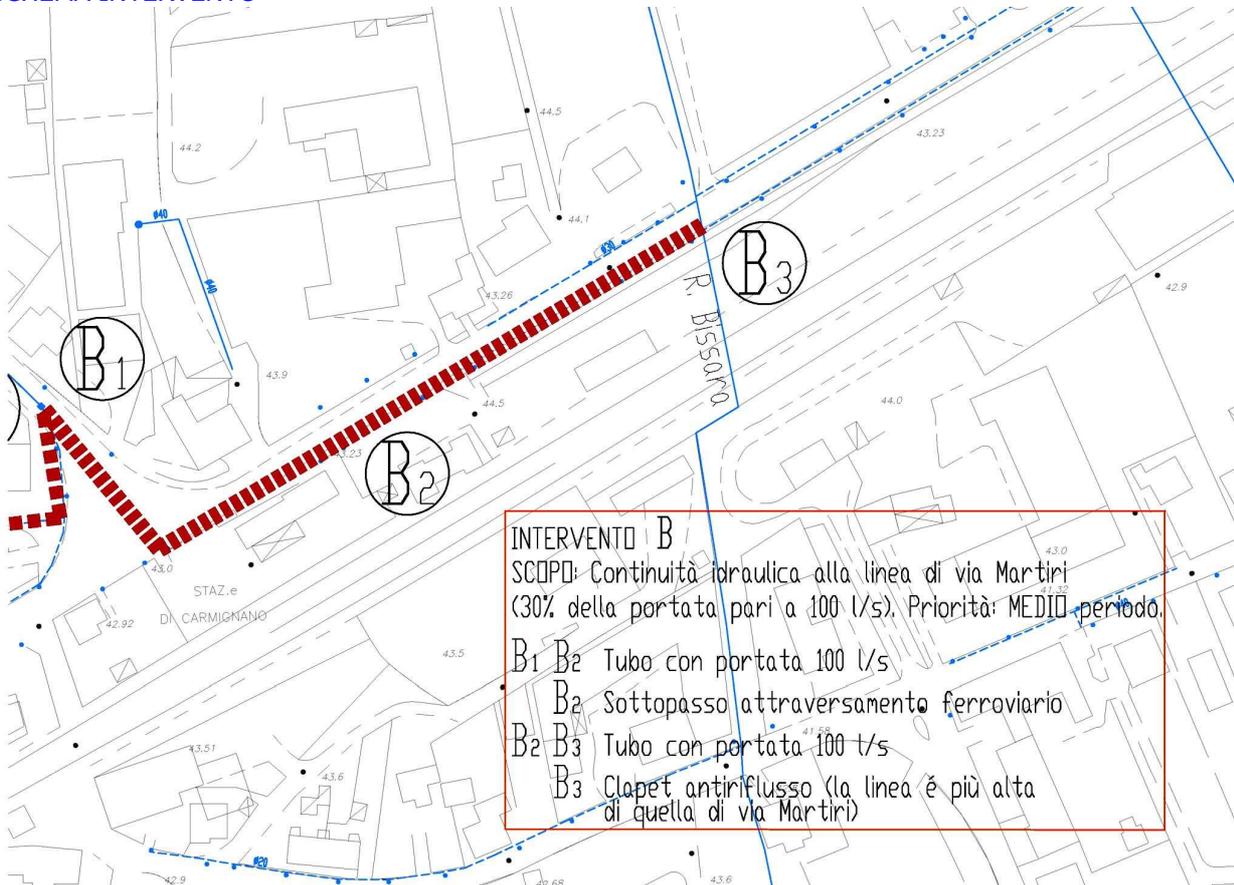
#### NOTE

## PROGRESSIVO INTERVENTO **B**

### INDIVIDUAZIONE

Fornire continuità idraulica alla linea di fognatura bianca di via Martiri (attualmente bloccata presso il punto B1).

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

La fognatura bianca di via Martiri termina presso il punto B1 (condotta DN1000 mm cls); la continuità idraulica è fornita attualmente da una condotta di piccolo diametro che fa pervenire i flussi di pioggia alla roggia Friga. Detta condotta non presenta un diametro sufficiente a garantire l'allontanamento in sicurezza dei flussi di piena.

### MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici (portata massima, durata pioggia ciritica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2.

### PREVISIONI PROGETTUALI

La soluzione della mancanza di continuità idraulica della linea di fognatura bianca di via Martiri viene risolta attraverso l'intervento previsto alla scheda **C**. Se però il lavoro **C** viene realizzato senza intervenire sul tratto tombinato diametro 1000 mm che permette alla roggia Friga di passare sotto alla linea ferroviaria è necessario allontanare in modo alternativo almeno 100 l/s del flusso di piena in B1 (circa il 30% della portata massima); in tal modo la portata residua che arriva in B1 può essere allontanata dalla roggia Friga (vedi scheda **C**) attraverso la citata condotta Dn1000 mm cls. Si propone di allontanare il 30% della portata massima in arrivo in B1 (circa 100 l/s) attraverso il nuovo tratto di fognatura bianca B1-B2-B3 con scarico nella roggia Bissara. L'intervento B prevede: 1) tratto B1-B2 con DN600 mm cls; 2) tratto B2-B3 con DN600 mm e intercettazione delle caditoie esistenti lungo via Postumia; 3) costruzione in B2 di un sottopasso a

sifone per risolvere l'interferenza con l'attraversamento pedonale sotterraneo esistente; 4) costruire in B3 un clapet diametro 60 cm in quanto la quota di scarico in B3 è più alta della quota di scorrimento in B1 (il flusso da B1 a B3 viene attivato solo quando la linea di via Martiri è interessata da portate elevate ed i livelli idrici sono vicini al piano campagna).

#### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Il lavoro **B** deve essere preso in considerazione esclusivamente se il lavoro **C** viene eseguito senza la costruzione di una nuova condotta DN1200 mm per permettere ai flussi di piena della roggia Friga di sottopassare in sicurezza via Postumia e la linea ferroviaria.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento prevede la pratica amministrativa di concessione di nuovo scarico in roggia consorziale da espletare presso il Consorzio di Bonifica "Brenta" di Cittadella.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	30,00	195,00	5.850,00
L-02	Demolizione sede stradale	mq	6,00	1.000,00	6.000,00
L-03	Rifacimento sede stradale	mq	22,00	1.000,00	22.000,00
L-04	Tube cls DN600 mm tutto compreso	ml	250,00	250,00	62.500,00
L-05	Opere d'arte sottopasso attraversamento pedonale	corpo	25.000,00	1,00	25.000,00
L-06	Opere meccaniche (clapet)	corpo	3.500,00	1,00	3.500,00
L-07	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				124.850,00
L-08	Oneri sicurezza (4%)				4.994,00
L-09	Totale generale arrotondato per lavori				130.000,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	5.000,00	1,00	5.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	19.500,00	1,00	19.500,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	14.105,00	1,00	14.105,00
S-04	IVA 20%	-	31.395,00	1,00	31.395,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				70.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e apprestamenti sicurezza	130.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	70.000,00
T-03	Totale generale	200.000,00

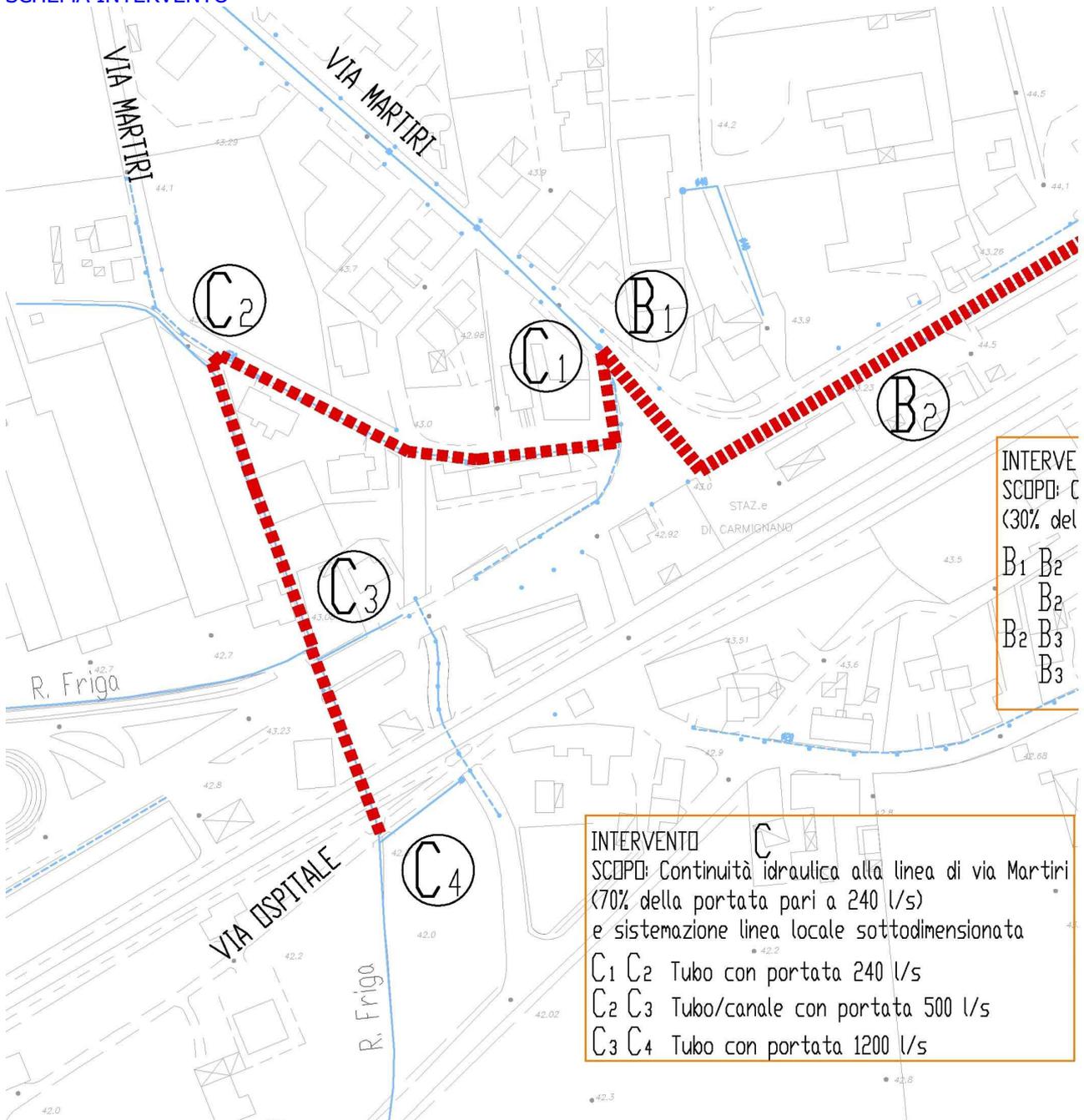
#### NOTE

**PROGRESSIVO  
INTERVENTO C**

**INDIVIDUAZIONE**

Fornire continuità idraulica alla linea di fognatura bianca di via Martiri e risolvere le criticità idrauliche in essere ad est degli stabilimenti "Velo".

**SCHEMA INTERVENTO**



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

**CRITICITA' IDRAULICHE**

La fognatura bianca di via Martiri termina presso il punto C1 (condotta DN1000 mm cls); la continuità idraulica è fornita attualmente da una condotta di piccolo diametro che fa pervenire i flussi di pioggia al sistema di drenaggio della roggia Friga presso il punto C2. Detta condotta non presenta un diametro sufficiente a garantire l'allontanamento in sicurezza dei flussi di piena. Sezioni inadeguate presentano anche i tratti C2-C3 e C3-C4.

## MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia ciritica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2. Per l'individuazione del numero di tratto si veda la tavola B9.

## PREVISIONI PROGETTUALI

La soluzione della mancanza di continuità idraulica della linea di fognatura bianca di via Martiri e le problematiche idrauliche accennate vengono risolte attraverso la seguente serie di interventi: 1) tratto C1-C2 con posa DN1000 mm cls; 2) tratto C2-C3 con posa DN1000 mm; 3) tratto C3-C4 con posa DN1200 mm eseguito con la tecnica del microtunnel.

## PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

## DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori. La mancata realizzazione del tratto C3-C4 può essere surrogata dalla realizzazione dell'intervento previsto alla scheda **B**.

## PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento prevede la pratica amministrativa di acquisizione del parere idraulico da parte del Consorzio di Bonifica "Brenta" di Cittadella.

## PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitù'. L'ambito di intervento è in gran parte di proprietà pubblica. La linea C2-C3 è in area privata ma di fatto è già attiva la servitù di passaggio dei flussi di piena con piena valenza pubblica.

## COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	30,00	300,00	9.000,00
L-02	Demolizione sede stradale	mq	8,00	660,00	5.280,00
L-03	Rifacimento sede stradale	mq	25,00	660,00	16.500,00
L-04	Microtunnel DN1200 mm cls	ml	1000,00	65,00	65.000,00
L-05	Installazione e rimozione cantiere microtunnel	corpo	10.000	1,00	10.000,00
L-06	Tube cls DN1000 mm tutto compreso	ml	560,00	300,00	168.000,00
L-07	Totale generale per lavori (escluso opere per la sicurezza)				273.780,00
L-08	Oneri sicurezza				10.900,00
L-09	Totale generale arrotondato per lavori				285.000,00

## COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Espropri, servitù', occupazioni in ambito urbano	mq	120/12	113,00	1.130,00
S-02	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	6.000,00	1,00	6.000,00
S-03	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	42.000,00	1,00	42.000,00
S-04	Imprevisti IVA compresa	-	22.200,00	1,00	22.200,00
S-05	IVA 21%	-	68.670,00	1,00	68.670,00
S-06	Totale generale per somme a disposizione				140.000,00

## QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e oneri sicurezza	285.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	140.000,00
T-03	Totale generale	425.000,00

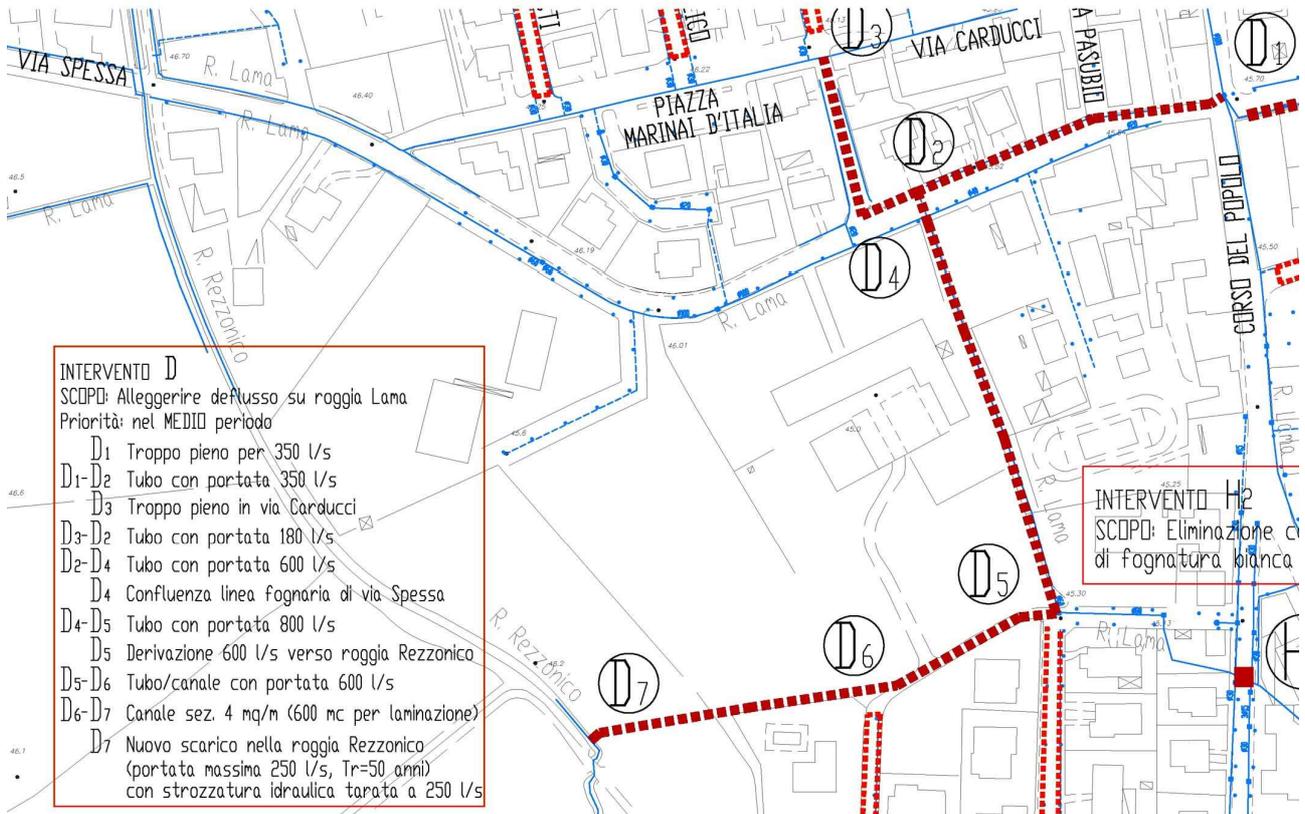
## NOTE

## PROGRESSIVO INTERVENTO **D**

### INDIVIDUAZIONE

Alleggerire flusso di piena sulla roggia Lama lungo Corso del Popolo e Piazza Marconi.

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

Il tratto della roggia Lama che scorre ad ovest della chiesa di Carmignano si divide nel nodo D1 generando il tratto di roggia Lama lungo Piazza Marconi ed il tratto della roggia Lama lungo Corso del Popolo; la zona del centro ricade in area a pericolosità idraulica a seguito delle portate di piena che pervengono da via Trento e dalla zona di Piazza Marconi d'Italia.

### MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia critica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2. Per l'individuazione del numero di tratto si veda la tavola B10.

### PREVISIONI PROGETTUALI

Si prevede di dirottare parte dei flussi in transito al nodo D1 e al nodo D3 lungo la roggia Lama nel tratto prospiciente la locale scuola materna per poi dirottare il 50% della portata di piena in transito nel locale nodo D5 ad un canale a sezione maggiorata con scarico finale (dopo laminazione dell'onda di piena) alla roggia Rezzonico. L'intervento prevede: 1) rifare il nodo idraulico D1 realizzando 3 nuove paratoie che permettono di gestire la portata irrigua e la portata in arrivo ed in partenza in situazione di piena (50% verso il nuovo tratto D1-D2, 15% verso la roggia Lama lungo Piazza Marconi e 35% verso la roggia Lama lungo corso del Popolo); 2) realizzazione nuovo tratto intubato D1-D2 con tubo DN800 mm cls sul lato nord di via Spessa; 3) realizzazione di un troppo pieno (50% della portata massima sulla roggia Lama in via Carducci); 4) realizzazione nuovo tratto intubato D3-D2 con tubo DN600 mm cls; 5) realizzazione nuovo tratto intubato D3-D4 con tubo DN800 mm cls (sottopasso di via Spessa); 6) rifacimento pozzetto e sistemazione confluenza con linea esistente DN100 cm cls in via Spessa; 7) parziale rifacimento condotta/canale in essere con posa tubo DN1000 mm cls nel tratto D4-D5; 8) rifacimento dell'esistente pozzetto D5 con posa di 2 paratoie per gestire la portata in situazione di piena (50% verso nuovo tratto D5-D6 e 50% verso la linea

esistente a sud della scuola materna); 9) posa nuovo tubo DN800 mm cls fra D5 e D6; 10) creazione di un canale a sezione maggiorata (minimo 4 mq/m, volume da garantire 600 mc, indicativamente sezione trapezoidale larga 3 m sul fondo, 5 m in sommità con tirante massimo di 1 m) tra D6 e D7 con funzione di convogliamento e laminazione dei flussi di piena; 11) creazione nuovo punto di scarico in D7 nella roggia Rezzonico con dispositivo (bocca tassata) per garantire una portata massima allo scarico non superiore a 250 l/s.

#### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori. L'esecuzione del lavoro è consigliabile anche se gli interventi F4 e F5 vengono realizzati in precedenza.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento prevede la pratica amministrativa di concessione di nuovo scarico in roggia consorziale da espletare presso il Consorzio di Bonifica "Brenta" di Cittadella.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica a cavallo di via Spessa; in proprietà privata prima del nuovo scarico sulla roggia Rezzonico.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	30,00	200,00	6.000,00
L-02	Demolizione sede stradale	mq	8,00	600,00	4.800,00
L-03	Risezionamento canali	mc	6,00	100,00	600,00
L-04	Sistemazione terreno in campagna	mc	3,00	80,00	240,00
L-05	Rifacimento sede stradale	mq	28,00	600,00	16.800,00
L-06	Protezione spondale in sasso	mc	40,00	20,00	800,00
L-07	Inerbimento superfici in terra	mq	2,00	600,00	1.200,00
L-08	Formazione fossato di laminazione in terra	mc	15,00	700,00	10.500,00
L-09	Tubo cls DN600 mm tutto compreso	ml	370,00	96,00	35.520,00
L-10	Tubo cls DN800 mm tutto compreso	ml	410,00	249,00	102.090,00
L-11	Tubo cls DN1000 mm tutto compreso	ml	500,00	188,00	94.000,00
L-12	Opere civili in c.a.	corpo	9.000,00	1,00	9.000,00
L-13	Opere meccaniche e di carpenteria	corpo	11.200,00	1,00	11.200,00
L-14	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				292.750,00
L-15	Oneri apprestamenti sicurezza				10.400,00
L-16	Totale generale arrotondato per lavori				303.000,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Espropri, servitu', occupazioni in ambito agricolo	mq	25,00	800,00	20.000,00
S-02	Espropri, servitu', occupazioni in ambito urbano	mq	120,00/12	360,00	3.600,00
S-03	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	12.000,00	1,00	12.000,00
S-04	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	45.000,00	1,00	45.000,00
S-05	Frazionamenti e voltture (previdenza compresa)	-	10.000,00	1,00	10.000,00
S-06	Imprevisti IVA compresa	-	14.220,00	1,00	14.220,00
S-07	IVA 21%	-	75.180,00	1,00	75.180,00
S-08	Totale generale per somme a disposizione				180.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	303.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	180.000,00
T-03	Totale generale	483.000,00

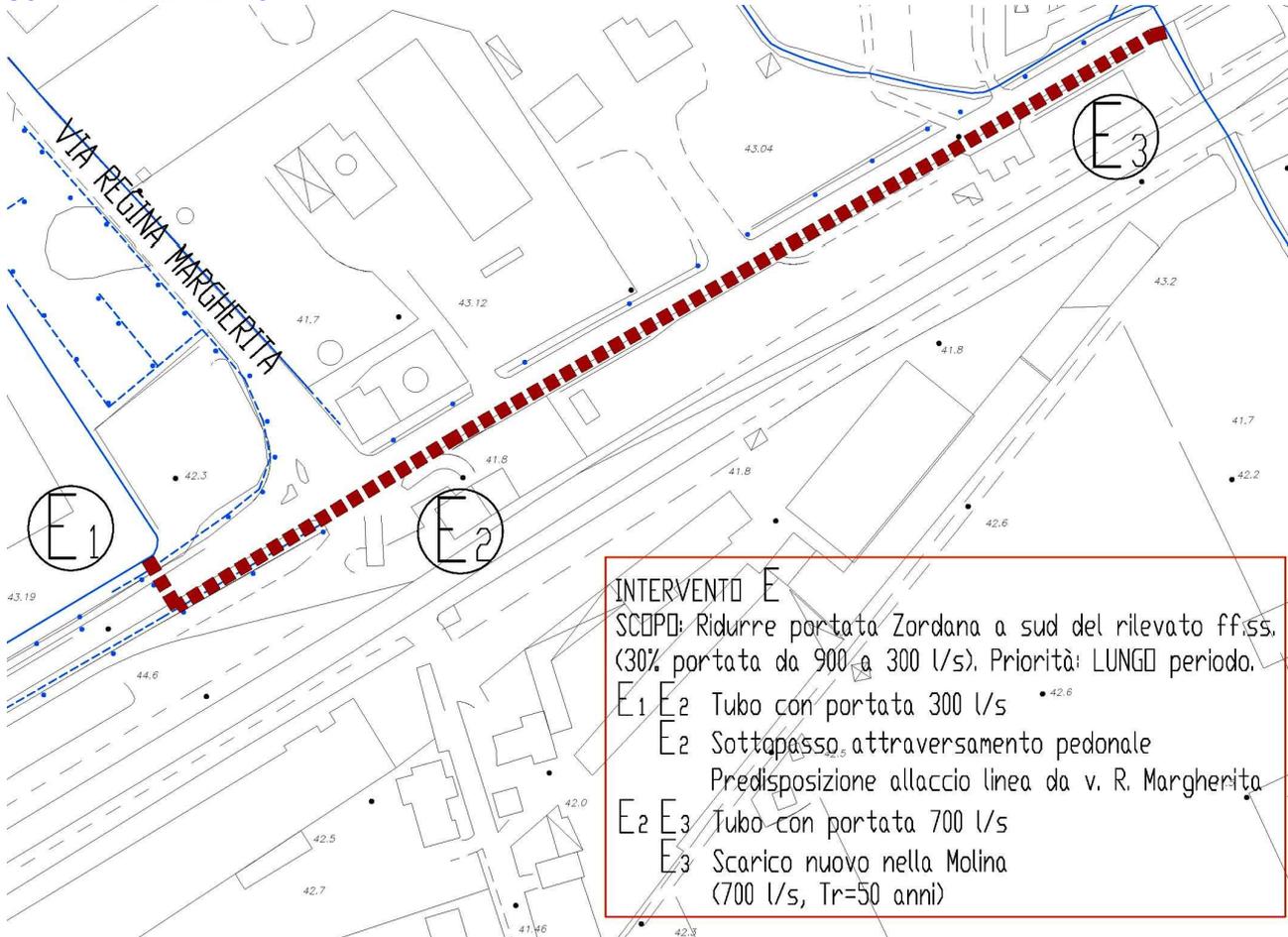
#### NOTE

**PROGRESSIVO**  
**INTERVENTO E**

**INDIVIDUAZIONE**

Alleggerire flusso di piena sulla roggia Zordana a monte sottopasso via Postumia.

**SCHEMA INTERVENTO**



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

**CRITICITA' IDRAULICHE**

Il tratto della roggia Zordana provoca inondazioni a valle del rilevato ferroviario; si prevede di ridurre del 30% la portata di piena nella Zordana realizzando un by-pass al flusso di pioggia verso la roggia Molina.

**MODELLO IDRAULICO**

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia critica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2.

**PREVISIONI PROGETTUALI**

Si prevede di dirottare parte dei flussi in transito al nodo E1 al nodo E3 (nuovo scarico sulla roggia Molina). L'intervento prevede: 1) realizzazione nuovo tratto intubato E1-E2 con tubo DN600 mm cls sul lato sud di via Postumia; 2) nel punto E2 realizzazione opere civili per sottopasso attraversamento pedonale e predisposizione allaccio per eventuale futura immissione di fognatura bianca da via Regina Margherita; 4) realizzazione nuovo tratto intubato E2-E3 con tubo DN800 mm cls; 5) posa clapet antirigurgito diametro 800 mm presso nodo E3 (nuovo punto di scarico sulla Molina).

**PARERI**

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Il lavoro è alternativo all'esecuzione del lavoro presso il nodo **H3**.

### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento prevede la pratica amministrativa di concessione di nuovo scarico in roggia consorziale da espletare presso il Consorzio di Bonifica "Brenta" di Cittadella.

### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	30,00	360,00	10.800,00
L-02	Demolizione sede stradale	mq	5,00	1.100,00	5.500,00
L-03	Rifacimento sede stradale	mq	28,00	1.100,00	30.800,00
L-04	Tube cls DN600 mm tutto compreso	ml	370,00	90,00	33.300,00
L-05	Tube cls DN800 mm tutto compreso	ml	410,00	275,00	112.750,00
L-06	Opere civili in c.a. sottopasso pedonale	corpo	11.000,00	1,00	11.000,00
L-07	Opere meccaniche e di carpenteria	corpo	4.000,00	1,00	4.000,00
L-08	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				208.150,00
L-09	Oneri apprestamenti sicurezza				8.000,00
L-10	Totale generale arrotondato per lavori				216.000,00

### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	8.000,00	1,00	8.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	33.000,00	1,00	33.000,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	16.710,00	1,00	16.710,00
S-04	IVA 21%	-	52.290,00	1,00	52.290,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				110.000,00

### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	216.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	110.000,00
T-03	Totale generale	326.000,00

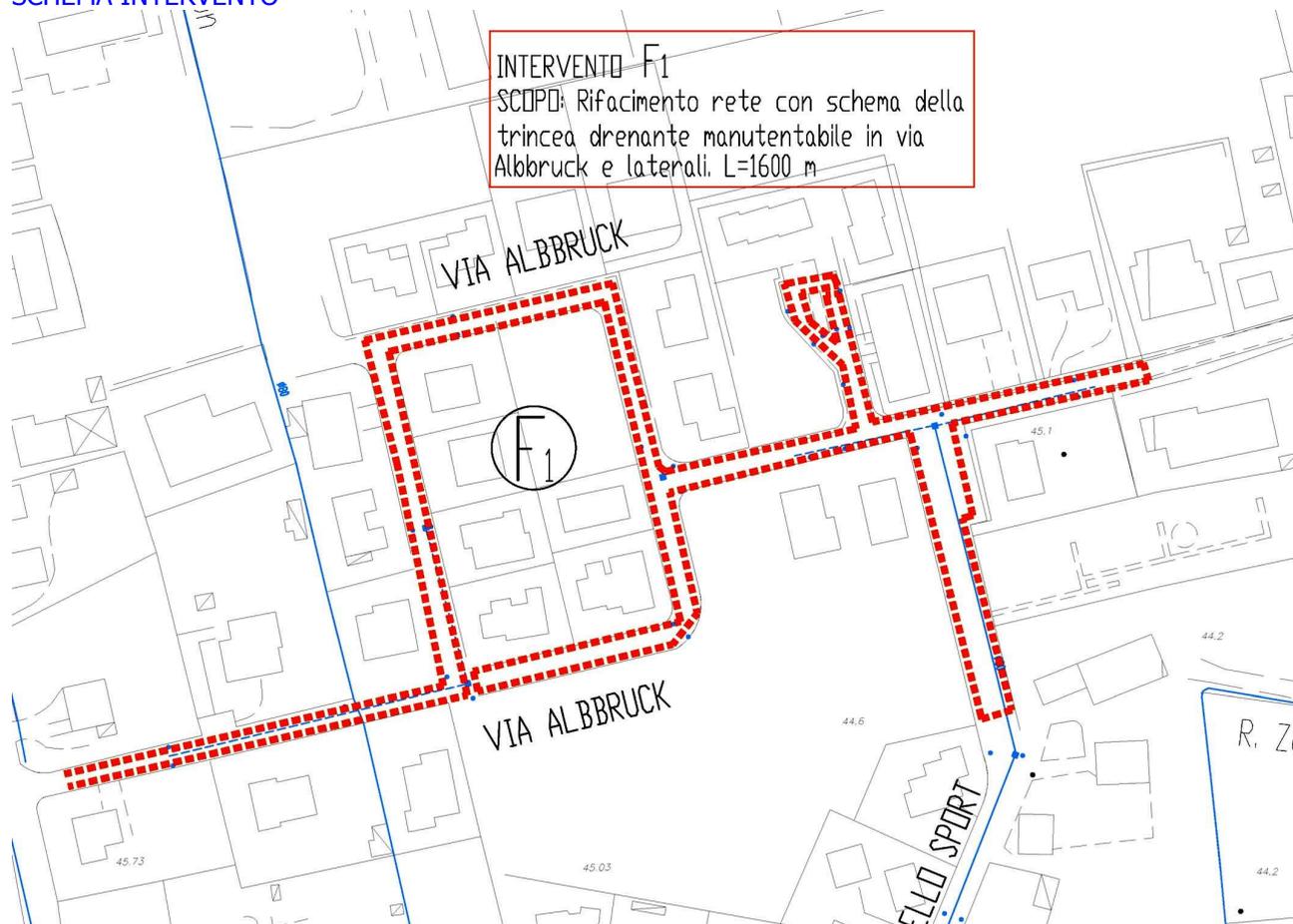
### NOTE

## PROGRESSIVO INTERVENTO **F1**

### INDIVIDUAZIONE

Sistemazione idraulica via Albruck e contermini.

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

Via Albruck e contermini presentano pericolosità idraulica non trascurabile per la presenza rarefatta di caditoie stradali e per il sottodimensionamento dei collettori di fognatura bianca esistenti destinati a far defluire i flussi di pioggia alla contermine roggia Fontanon. L'Ente gestore la rete di drenaggio principale (Consorzio di Bonifica) non accetta ristrutturazioni alla rete di fognatura bianca che non garantiscano il mantenimento dei flussi di pioggia in ingresso alle rogge consorziali su valori non superiori ai livelli attuali.

### MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia critica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2. Per l'individuazione del numero di tratto si veda la tavola B9.

### PREVISIONI PROGETTUALI

Si prevede di realizzare su ambo i lati della viabilità pubblica un sistema di dispersione nel primo suolo dell'acqua di pioggia (trincea lineare drenante) con caratteristiche tali da garantire la manutenzione straordinaria (mantenimento nel tempo della capacità di allontanare nel primo suolo le acque) ed in grado di garantire l'eliminazione degli inquinanti trasportati in sospensione dalla stessa acqua di pioggia. L'intervento prevede: 1) demolizione linee fognarie bianche esistenti e creazione di trincea lineare drenante manutentabile con trattamento depurativo dell'acqua di pioggia prima dell'immissione del primo suolo. Caratteristiche costruttive ricorrenti (vedi tavola allegata A7): a) interasse costante caditoia/pozzetto fra 10 e 12 m; b) diametro tubo disperdente 250 mm (corrugato, liscio internamente); c) sezione di posa ricorrente come da schemi costruttivi tavola A7; d) manichetta in tessuto filtrante e assorbente inquinanti, del tipo

rimuovibile; e) attraversamenti stradali di collegamento in numero adeguato (vedi tavola A7); f) caditoie del tipo a nido d'ape con fori non superiori a 25x25 mmq; g) volume di sedimentazione sul fondo del pozzetto/caditoia non inferiore a 0,05 m<sup>3</sup>.

#### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	10,00	1.600,00	16.000,00
L-02	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm senza cunetta	ml	110,00	800,00	88.000,00
L-03	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm con cunetta	ml	130,00	800,00	104.000,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				208.000,00
L-05	Oneri sicurezza				8.000,00
L-06	Totale generale per lavori				216.000,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	2.000,00	1,00	2.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	10.000,00	1,00	10.000,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	5.540,00	1,00	5.540,00
S-04	IVA 21%	-	47.460,00	1,00	47.460,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				65.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	216.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	65.000,00
T-03	Totale generale	281.000,00

#### NOTE

## PROGRESSIVO INTERVENTO **F2**

### INDIVIDUAZIONE

Sistemazione idraulica via Vegri e contermini.

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

Via Vegri e via Vegri Vecchia presentano pericolosità idraulica non trascurabile per la presenza rarefatta di caditoie stradali e per il sottodimensionamento o mancanza dei collettori di fognatura bianca destinati a far defluire i flussi di pioggia alla contermine roggia Zordana. L'Ente gestore la rete di drenaggio principale (Consorzio di Bonifica) non accetta ristrutturazioni alla rete di fognatura bianca che non garantiscano il mantenimento dei flussi di pioggia in ingresso alle rogge consorziali su valori non superiori ai livelli attuali.

### MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia cirtica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2. Per l'individuazione del numero di tratto si veda la tavola B9.

### PREVISIONI PROGETTUALI

Si prevede di realizzare su ambo i lati della viabilità pubblica un sistema di dispersione nel primo suolo dell'acqua di pioggia (trincea lineare drenante) con caratteristiche tali da garantire la manutenzione straordinaria (mantenimento nel tempo della capacità di allontanare nel primo suolo le acque) ed in grado di garantire l'eliminazione degli inquinanti trasportati in sospensione dalla stessa acqua di pioggia. L'intervento prevede: 1) demolizione linee fognarie bianche eventualmente esistenti e creazione di trincea lineare drenante manutentabile con trattamento depurativo dell'acqua di pioggia prima dell'immissione del primo suolo. Caratteristiche costruttive ricorrenti (vedi tavola allegata A7): a) interasse costante caditoia/pozzetto fra 10 e 12 m; b) diametro tubo disperdente 250 mm (corrugato, liscio internamente); c) sezione di posa ricorrente come da schemi costruttivi tavola A7; d) manichetta in tessuto filtrante e assorbente inquinanti, del tipo rimovibile; e) attraversamenti stradali di collegamento in numero adeguato (vedi tavola A7); f) caditoie del tipo a nido d'ape con fori non superiori a 25x25 mmq; g) volume di sedimentazione sul fondo del pozzetto/caditoia non inferiore a 0,05 m<sup>3</sup>.

### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

## PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari.

## PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

## COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	10,00	800,00	8.000,00
L-02	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm senza cunetta	ml	110,00	300,00	33.000,00
L-03	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm con cunetta	ml	130,00	1.200,00	156.000,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				197.000,00
L-05	Oneri sicurezza				7.000,00
L-06	Totale generale per lavori				204.000,00

## COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	2.000,00	1,00	2.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	10.000,00	1,00	10.000,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	8.060,00	1,00	8.060,00
S-04	IVA 21%	-	44.940,00	1,00	44.940,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				65.000,00

## QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	204.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	65.000,00
T-03	Totale generale	269.000,00

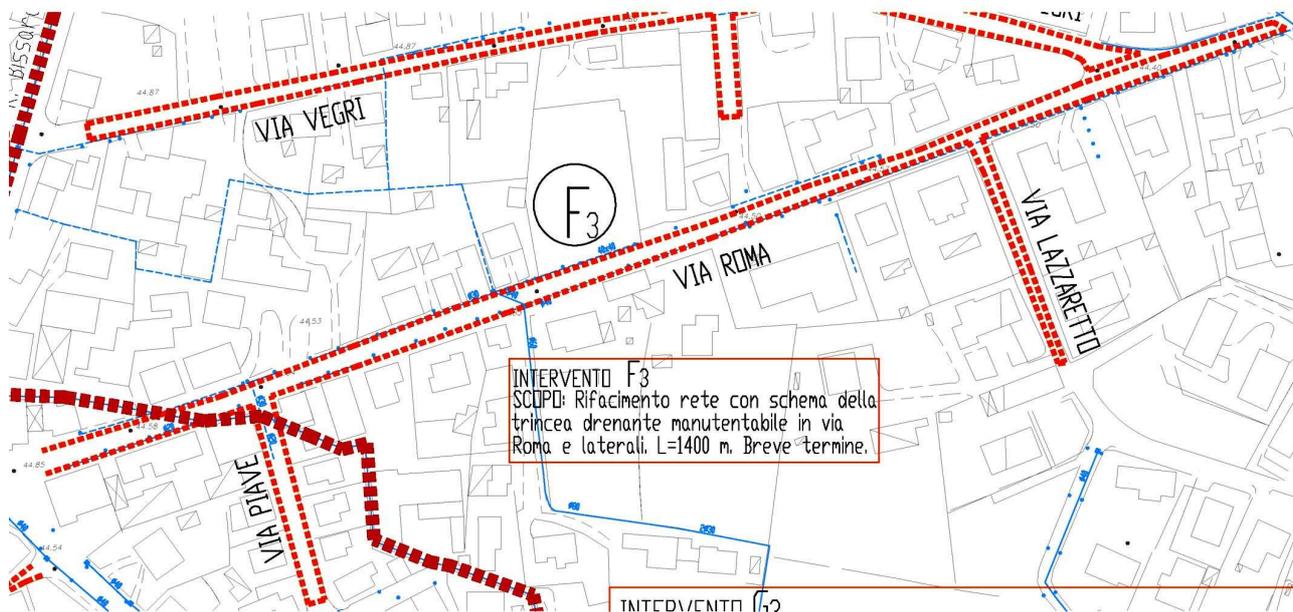
## NOTE

## PROGRESSIVO INTERVENTO **F3**

### INDIVIDUAZIONE

Sistemazione idraulica via Roma e contermini.

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

La via Roma, ed in parte le vie Piave e Lazzaretto, presentano pericolosità idraulica non trascurabile per la presenza rarefatta di caditoie stradali e per il sottodimensionamento o mancanza dei collettori di fognatura bianca destinati a far defluire i flussi di pioggia alle contermini rogge Zordana e Bissara. L'Ente gestore la rete di drenaggio principale (Consorzio di Bonifica) non accetta ristrutturazioni alla rete di fognatura bianca che non garantiscano il mantenimento dei flussi di pioggia in ingresso alle rogge consorziali su valori non superiori ai livelli attuali.

### MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia circica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2. Per l'individuazione del numero di tratto si veda la tavola B9.

### PREVISIONI PROGETTUALI

Si prevede di realizzare su ambo i lati della viabilità pubblica un sistema di dispersione nel primo suolo dell'acqua di pioggia (trincea lineare drenante) con caratteristiche tali da garantire la manutenzione straordinaria (mantenimento nel tempo della capacità di allontanare nel primo suolo le acque) ed in grado di garantire l'eliminazione degli inquinanti trasportati in sospensione dalla stessa acqua di pioggia. L'intervento prevede: 1) demolizione linee fognarie bianche eventualmente esistenti e creazione di trincea lineare drenante manutentabile con trattamento depurativo dell'acqua di pioggia prima dell'immissione del primo suolo. Caratteristiche costruttive ricorrenti (vedi tavola allegata A7): a) interasse costante caditoia/pozzetto fra 10 e 12 m; b) diametro tubo disperdente 250 mm (corrugato, liscio internamente); c) sezione di posa ricorrente come da schemi costruttivi tavola A7; d) manichetta in tessuto filtrante e assorbente inquinanti, del tipo rimuovibile; e) attraversamenti stradali di collegamento in numero adeguato (vedi tavola A7); f) caditoie del tipo a nido d'ape con fori non superiori a 25x25 mmq; g) volume di sedimentazione sul fondo del pozzetto/caditoia non inferiore a 0,05 m<sup>3</sup>.

### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	10,00	700,00	7.000,00
L-02	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm senza cunetta	ml	110,00	400,00	44.000,00
L-03	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm con cunetta	ml	130,00	1.000,00	130.000,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				181.000,00
L-05	Oneri sicurezza				6.500,00
L-06	Totale generale arrotondato per lavori				188.000,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	4.000,00	1,00	4.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	9.000,00	1,00	9.000,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	5.630,00	1,00	5.630,00
S-04	IVA 21%	-	41.370,00	1,00	41.370,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				60.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

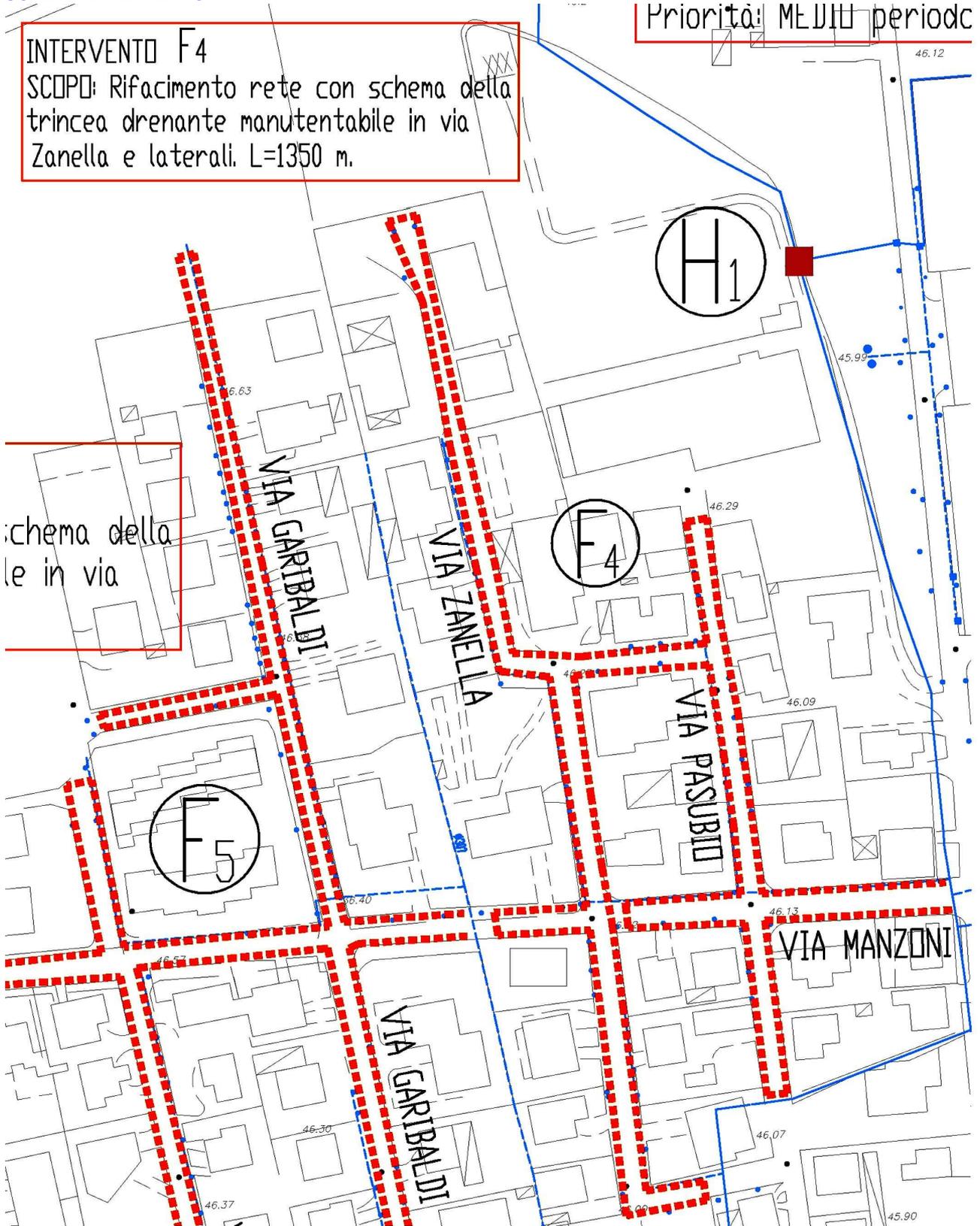
Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e oneri sicurezza	188.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	60.000,00
T-03	Totale generale	248.000,00

#### NOTE

PROGRESSIVO  
INTERVENTO **F4**

INDIVIDUAZIONE  
Sistemazione idraulica via Zanella e contermini.

SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

## CRITICITA' IDRAULICHE

La via Zanella, ed in parte le vie Pasubio e Manzoni, presentano pericolosità idraulica non trascurabile per la presenza rarefatta di caditoie stradali e per il sottodimensionamento o mancanza dei collettori di fognatura bianca destinati a far defluire i flussi di pioggia alla contermine roggia Lama. L'Ente gestore la rete di drenaggio principale (Consorzio di Bonifica) non accetta ristrutturazioni alla rete di fognatura bianca che non garantiscano il mantenimento dei flussi di pioggia in ingresso alle rogge consorziali su valori non superiori ai livelli attuali.

## MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia critica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2. Per l'individuazione del numero di tratto si veda la tavola B9.

## PREVISIONI PROGETTUALI

Si prevede di realizzare su ambo i lati della viabilità pubblica un sistema di dispersione nel primo suolo dell'acqua di pioggia (trincea lineare drenante) con caratteristiche tali da garantire la manutenzione straordinaria (mantenimento nel tempo della capacità di allontanare nel primo suolo le acque) ed in grado di garantire l'eliminazione degli inquinanti trasportati in sospensione dalla stessa acqua di pioggia. L'intervento prevede: 1) demolizione linee fognarie bianche eventualmente esistenti e creazione di trincea lineare drenante manutentabile con trattamento depurativo dell'acqua di pioggia prima dell'immissione del primo suolo. Caratteristiche costruttive ricorrenti (vedi tavola allegata A7): a) interasse costante caditoia/pozzetto fra 10 e 12 m; b) diametro tubo disperdente 250 mm (corrugato, liscio internamente); c) sezione di posa ricorrente come da schemi costruttivi tavola A7; d) manichetta in tessuto filtrante e assorbente inquinanti, del tipo rimuovibile; e) attraversamenti stradali di collegamento in numero adeguato (vedi tavola A7); f) caditoie del tipo a nido d'ape con fori non superiori a 25x25 mmq; g) volume di sedimentazione sul fondo del pozzetto/caditoia non inferiore a 0,05 m<sup>3</sup>.

## PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

## DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

## PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari.

## PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

## COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	10,00	900,00	9.000,00
L-02	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm senza cunetta	ml	110,00	250,00	27.500,00
L-03	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm con cunetta	ml	130,00	1.100,00	143.000,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				179.500,00
L-05	Oneri sicurezza				6.300,00
L-06	Totale generale arrotondato per lavori				186.000,00

## COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	2.000,00	1,00	2.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	9.000,00	1,00	9.000,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	8.050,00	1,00	8.050,00
S-04	IVA 21%	-	40.950,00	1,00	40.950,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				60.000,00

### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

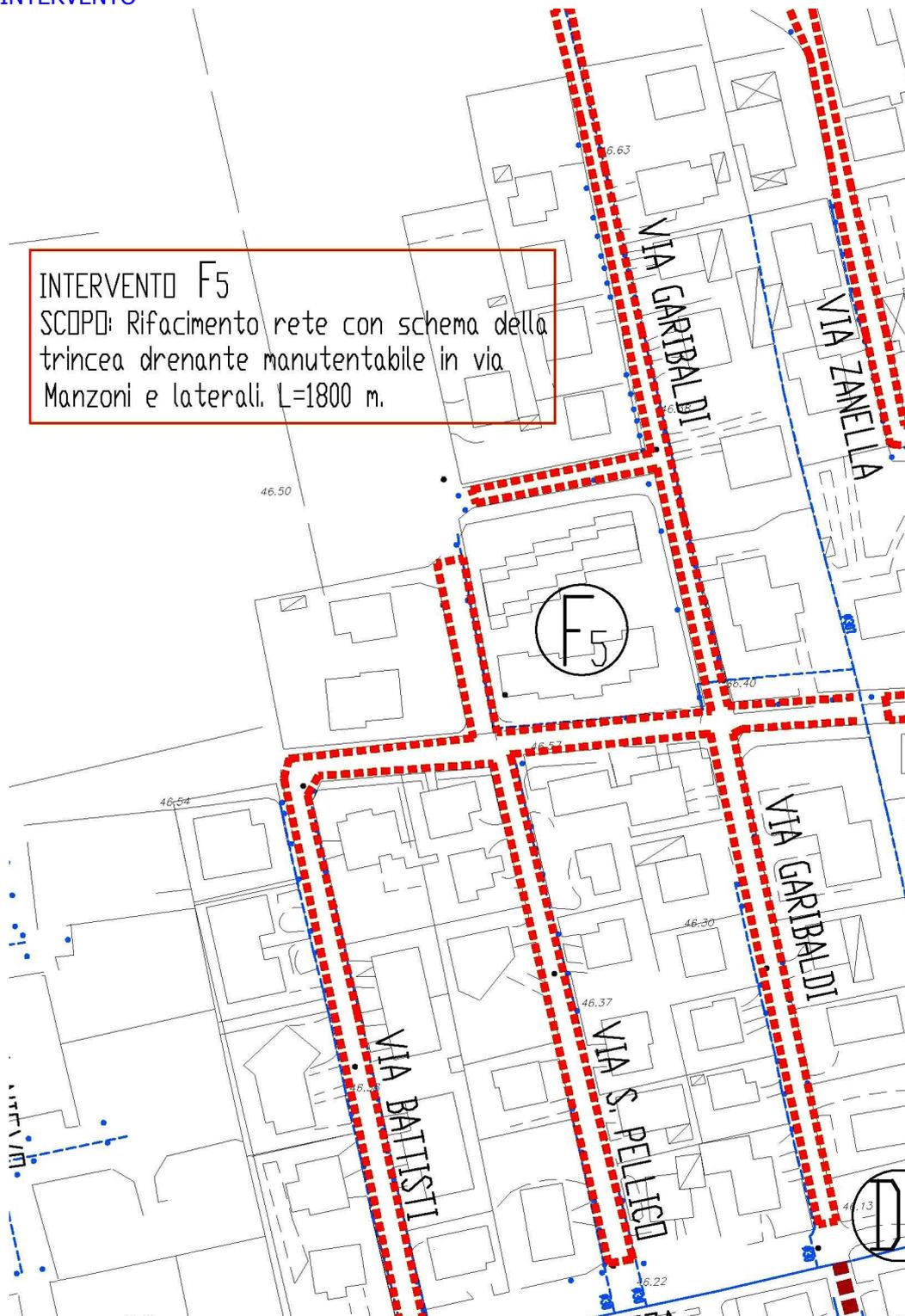
Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e oneri sicurezza	186.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	60.000,00
T-03	Totale generale	246.000,00

### NOTE

PROGRESSIVO  
INTERVENTO **F5**

INDIVIDUAZIONE  
Sistemazione idraulica via Garibaldi e contermini.

SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

## CRITICITA' IDRAULICHE

La via Garibaldi, ed in parte le vie Battisti e Pellico, presentano pericolosità idraulica non trascurabile per la presenza rarefatta di caditoie stradali e per il sottodimensionamento o mancanza dei collettori di fognatura bianca destinati a far defluire i flussi di pioggia alla contermine roggia Lama. L'Ente gestore la rete di drenaggio principale (Consorzio di Bonifica) non accetta ristrutturazioni alla rete di fognatura bianca che non garantiscano il mantenimento dei flussi di pioggia in ingresso alle rogge consorziali su valori non superiori ai livelli attuali.

## MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia critica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2. Per l'individuazione del numero di tratto si veda la tavola B9.

## PREVISIONI PROGETTUALI

Si prevede di realizzare su ambo i lati della viabilità pubblica un sistema di dispersione nel primo suolo dell'acqua di pioggia (trincea lineare drenante) con caratteristiche tali da garantire la manutenzione straordinaria (mantenimento nel tempo della capacità di allontanare nel primo suolo le acque) ed in grado di garantire l'eliminazione degli inquinanti trasportati in sospensione dalla stessa acqua di pioggia. L'intervento prevede: 1) demolizione linee fognarie bianche eventualmente esistenti e creazione di trincea lineare drenante manutentabile con trattamento depurativo dell'acqua di pioggia prima dell'immissione del primo suolo. Caratteristiche costruttive ricorrenti (vedi tavola allegata A7): a) interasse costante caditoia/pozzetto fra 10 e 12 m; b) diametro tubo disperdente 250 mm (corrugato, liscio internamente); c) sezione di posa ricorrente come da schemi costruttivi tavola A7; d) manichetta in tessuto filtrante e assorbente inquinanti, del tipo rimuovibile; e) attraversamenti stradali di collegamento in numero adeguato (vedi tavola A7); f) caditoie del tipo a nido d'ape con fori non superiori a 25x25 mmq; g) volume di sedimentazione sul fondo del pozzetto/caditoia non inferiore a 0,05 m<sup>3</sup>.

## PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

## DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

## PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari.

## PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

## COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	10,00	1.300,00	13.000,00
L-02	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm senza cunetta	ml	110,00	300,00	33.000,00
L-03	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm con cunetta	ml	130,00	1.500,00	195.000,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				241.000,00
L-05	Oneri sicurezza				9.000,00
L-06	Totale generale arrotondato per lavori				250.000,00

## COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	4.000,00	1,00	4.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	12.000,00	1,00	12.000,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	8.980,00	1,00	8.980,00
S-04	IVA 21%	-	55.020,00	1,00	55.020,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				80.000,00

### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

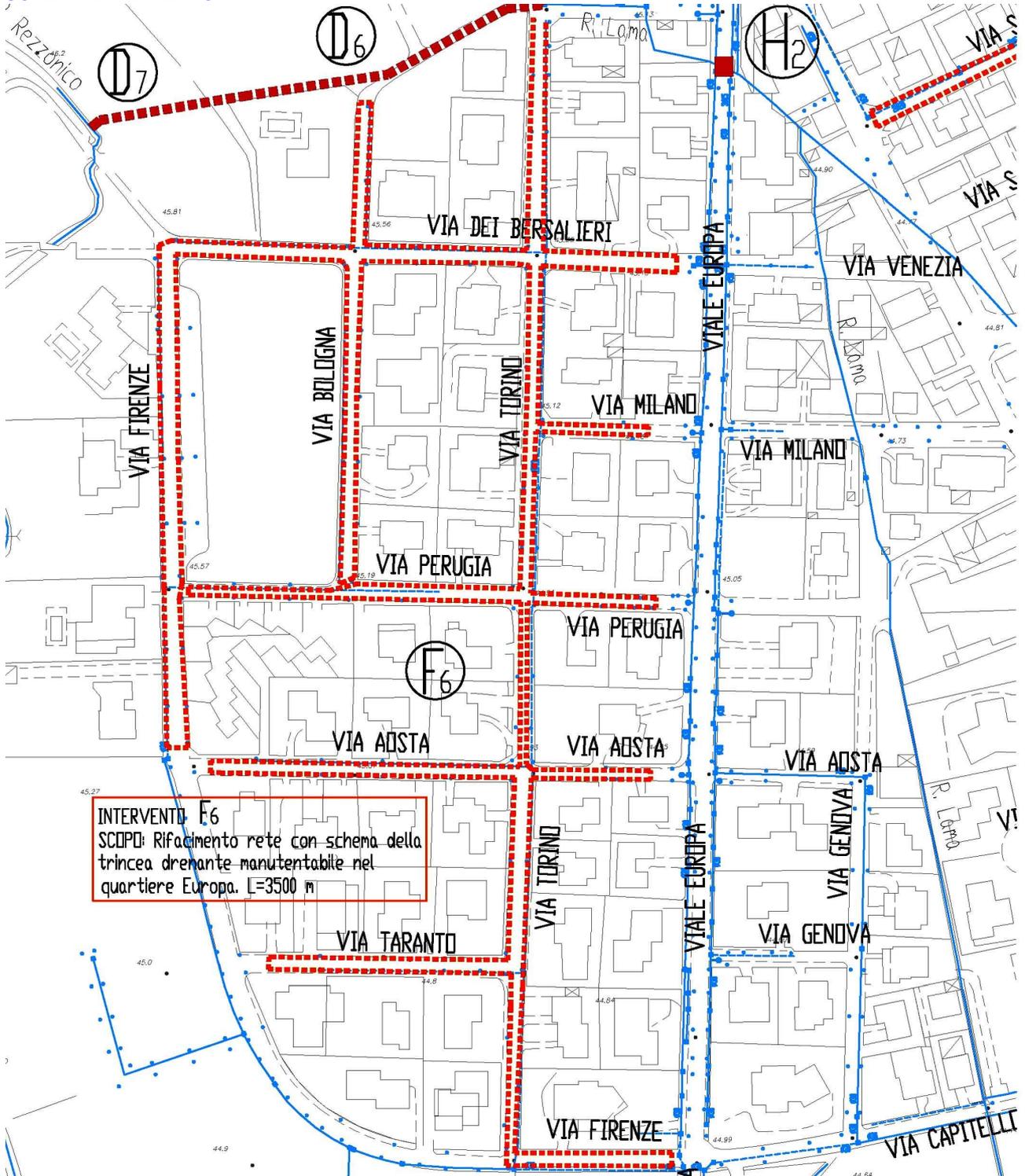
Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e apprestamenti sicurezza	250.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	80.000,00
T-03	Totale generale	330.000,00

### NOTE

**PROGRESSIVO**  
**INTERVENTO F6**

**INDIVIDUAZIONE**  
Sistemazione idraulica vie del quartiere Europa.

**SCHEMA INTERVENTO**



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

## CRITICITA' IDRAULICHE

Le vie del quartiere Europa presentano pericolosità idraulica non trascurabile per la presenza rarefatta di caditoie stradali, per il sottodimensionamento o per la mancanza dei collettori di fognatura bianca destinati a far defluire i flussi di pioggia alla contermine roggia Lama o alla roggia Rezzonico. L'Ente gestore la rete di drenaggio principale (Consorzio di Bonifica) non accetta ristrutturazioni alla rete di fognatura bianca che non garantiscano il mantenimento dei flussi di pioggia in ingresso alle rogge consorziali su valori non superiori ai livelli attuali.

## MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia critica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2. Per l'individuazione del numero di tratto si veda la tavola B9.

## PREVISIONI PROGETTUALI

Si prevede di realizzare su ambo i lati della viabilità pubblica un sistema di dispersione nel primo suolo dell'acqua di pioggia (trincea lineare drenante) con caratteristiche tali da garantire la manutenzione straordinaria (mantenimento nel tempo della capacità di allontanare nel primo suolo le acque) ed in grado di garantire l'eliminazione degli inquinanti trasportati in sospensione dalla stessa acqua di pioggia. L'intervento prevede la demolizione delle linee fognarie bianche eventualmente esistenti e creazione di trincee lineari drenanti manutentabili con trattamento depurativo dell'acqua di pioggia prima dell'immissione del primo suolo. Caratteristiche costruttive ricorrenti (vedi tavola allegata A7): a) interasse costante caditoia/pozzetto fra 10 e 12 m; b) diametro tubo disperdente 250 mm (corrugato, liscio internamente); c) sezione di posa ricorrente come da schemi costruttivi tavola A7; d) manichetta in tessuto filtrante e assorbente inquinanti, del tipo rimuovibile; e) attraversamenti stradali di collegamento in numero adeguato (vedi tavola A7); f) caditoie del tipo a nido d'ape con fori non superiori a 25x25 mmq; g) volume di sedimentazione sul fondo del pozzetto/caditoia non inferiore a 0,05 m<sup>3</sup>.

## PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

## DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

## PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari.

## PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

## COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	10,00	2.500,00	25.000,00
L-02	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm senza cunetta	ml	110,00	1.500,00	165.000,00
L-03	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm con cunetta	ml	130,00	2.000,00	260.000,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				450.000,00
L-05	Oneri sicurezza				13.000,00
L-06	Totale generale arrotondato per lavori				463.000,00

## COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	4.000,00	1,00	4.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	20.000,00	1,00	20.000,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	14.570,00	1,00	14.570,00
S-04	IVA 21%	-	101.430,00	1,00	101.430,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				140.000,00

### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e apprestamenti sicurezza	463.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	140.000,00
T-03	Totale generale	603.000,00

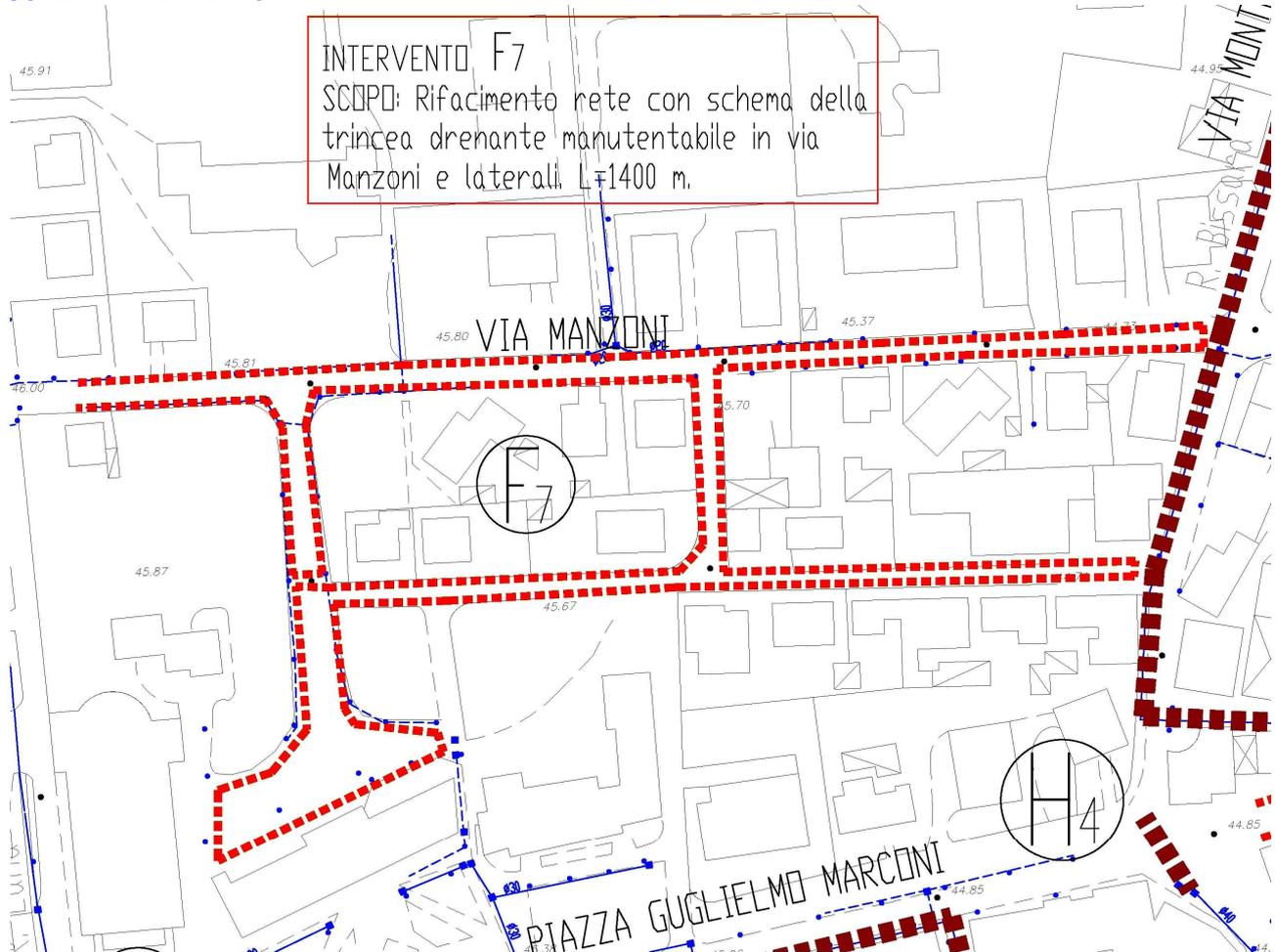
### NOTE

**PROGRESSIVO**  
**INTERVENTO F7**

**INDIVIDUAZIONE**

Sistemazione idraulica via Manzoni e laterali.

**SCHEMA INTERVENTO**



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

**CRITICITA' IDRAULICHE**

La via Manzoni e laterali presentano pericolosità idraulica non trascurabile per la presenza rarefatta di caditoie stradali, per il sottodimensionamento o per la mancanza dei collettori di fognatura bianca destinati a far defluire i flussi di pioggia alla contermine roggia Lama e alla roggia Bissara. L'Ente gestore la rete di drenaggio principale (Consorzio di Bonifica) non accetta ristrutturazioni alla rete di fognatura bianca che non garantiscano il mantenimento dei flussi di pioggia in ingresso alle rogge consorziali su valori non superiori ai livelli attuali.

**MODELLO IDRAULICO**

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia cirtica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2. Per l'individuazione del numero di tratto si veda la tavola B9.

**PREVISIONI PROGETTUALI**

Si prevede di realizzare su ambo i lati della viabilità pubblica un sistema di dispersione nel primo suolo dell'acqua di pioggia (trincea lineare drenante) con caratteristiche tali da garantire la manutenzione straordinaria (mantenimento nel tempo della capacità di allontanare nel primo suolo le acque) ed in grado di garantire l'eliminazione degli inquinanti trasportati in sospensione dalla stessa acqua di pioggia. L'intervento prevede la demolizione delle linee fognarie bianche eventualmente esistenti e creazione di trincee lineari drenanti manutentabili con trattamento depurativo dell'acqua di pioggia prima dell'immissione del primo

suolo. Caratteristiche costruttive ricorrenti (vedi tavola allegata A7): a) interasse costante caditoia/pozzetto fra 10 e 12 m; b) diametro tubo disperdente 250 mm (corrugato, liscio internamente); c) sezione di posa ricorrente come da schemi costruttivi tavola A7; d) manichetta in tessuto filtrante e assorbente inquinanti, del tipo rimuovibile; e) attraversamenti stradali di collegamento in numero adeguato (vedi tavola A7); f) caditoie del tipo a nido d'ape con fori non superiori a 25x25 mmq; g) volume di sedimentazione sul fondo del pozzetto/caditoia non inferiore a 0,05 m<sup>3</sup>.

#### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	10,00	1.000,00	10.000,00
L-02	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm senza cunetta	ml	110,00	400,00	44.000,00
L-03	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm con cunetta	ml	130,00	1.000,00	130.000,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				184.000,00
L-05	Oneri sicurezza				7.000,00
L-06	Totale generale arrotondato per lavori				191.000,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	3.000,00	1,00	3.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	11.000,00	1,00	11.000,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	13.580,00	1,00	13.580,00
S-04	IVA 21%	-	42.420,00	1,00	42.420,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				70.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e apprestamenti sicurezza	191.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	70.000,00
T-03	Totale generale	261.000,00

#### NOTE

## PROGRESSIVO INTERVENTO **F8**

### INDIVIDUAZIONE

Sistemazione idraulica via Trieste.

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

La via Trieste evidenzia una pericolosità idraulica non trascurabile per la presenza rarefatta di caditoie stradali, per il sottodimensionamento o per la mancanza dei collettori di fognatura bianca destinati a far defluire i flussi di pioggia alla contermine roggia Lama. L'Ente gestore la rete di drenaggio principale (Consorzio di Bonifica) non accetta ristrutturazioni alla rete di fognatura bianca che non garantiscano il mantenimento dei flussi di pioggia in ingresso alle rogge consorziali su valori non superiori ai livelli attuali.

### MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia critica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2. Per l'individuazione del numero di tratto si veda la tavola B9.

### PREVISIONI PROGETTUALI

Si prevede di realizzare su ambo i lati della viabilità pubblica un sistema di dispersione nel primo suolo dell'acqua di pioggia (trincea lineare drenante) con caratteristiche tali da garantire la manutenzione straordinaria (mantenimento nel tempo della capacità di allontanare nel primo suolo le acque) ed in grado di garantire l'eliminazione degli inquinanti trasportati in sospensione dalla stessa acqua di pioggia. L'intervento prevede la demolizione delle linee fognarie bianche eventualmente esistenti e creazione di trincee lineari drenanti manutenibili con trattamento depurativo dell'acqua di pioggia prima dell'immissione del primo suolo. Caratteristiche costruttive ricorrenti (vedi tavola allegata A7): a) interasse costante caditoia/pozzetto fra 10 e 12 m; b) diametro tubo disperdente 250 mm (corrugato, liscio internamente); c) sezione di posa ricorrente come da schemi costruttivi tavola A7; d) manichetta in tessuto filtrante e assorbente inquinanti, del tipo rimuovibile; e) attraversamenti stradali di collegamento in numero adeguato (vedi tavola A7); f) caditoie del tipo a nido d'ape con fori non superiori a 25x25 mmq; g) volume di sedimentazione sul fondo del pozzetto/caditoia non inferiore a 0,05 m<sup>3</sup>.

### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	10,00	400,00	4.000,00
L-02	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm senza cunetta	ml	110,00	50,00	5.500,00
L-03	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm con cunetta	ml	130,00	600,00	78.000,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				87.500,00
L-05	Oneri sicurezza				3.500,00
L-06	Totale generale arrotondato per lavori				91.000,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	1.000,00	1,00	1.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	7.000,00	1,00	7.000,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	6.420,00	1,00	6.420,00
S-04	IVA 21%	-	20.580,00	1,00	20.580,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				35.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e apprestamenti sicurezza	91.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	35.000,00
T-03	Totale generale	126.000,00

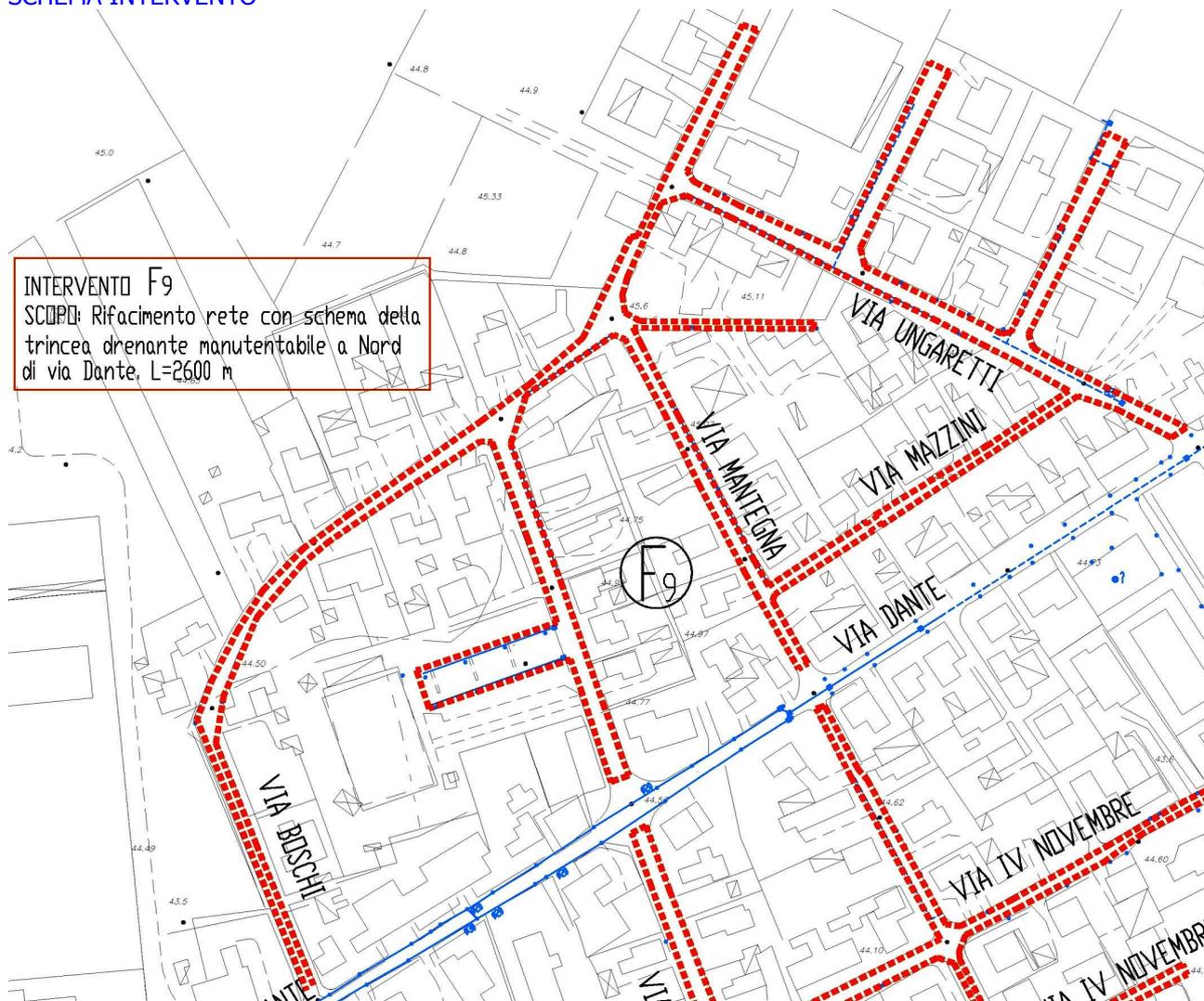
#### NOTE

**PROGRESSIVO**  
**INTERVENTO F9**

**INDIVIDUAZIONE**

Sistemazione idraulica a nord di via Dante.

**SCHEMA INTERVENTO**



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

**CRITICITA' IDRAULICHE**

Le vie del quartiere Borghi a nord di via Dante sono interessate da una pericolosità idraulica non trascurabile conseguente ad una bassa densità di caditoie stradali, conseguente inoltre al sottodimensionamento o alla mancanza dei collettori destinati a far defluire i flussi di pioggia alle contermini rogge consorziali. L'Ente gestore la rete di drenaggio principale (Consorzio di Bonifica) non accetta ristrutturazioni alla rete di fognatura bianca che non garantiscano il mantenimento dei flussi di pioggia in ingresso alle rogge consorziali su valori non superiori ai livelli attuali.

**MODELLO IDRAULICO**

La zona non è stata interessata da analisi idraulica approfondita ma solo da elaborazioni di massima.

**PREVISIONI PROGETTUALI**

Si prevede di realizzare su ambo i lati della viabilità pubblica un sistema di dispersione nel primo suolo dell'acqua di pioggia (trincea lineare drenante) con caratteristiche tali da garantire la manutenzione straordinaria (mantenimento nel tempo della capacità di allontanare nel primo suolo le acque) ed in grado di garantire l'eliminazione degli inquinanti trasportati in sospensione dalla stessa acqua di pioggia. L'intervento

prevede la demolizione delle linee fognarie bianche eventualmente esistenti e creazione di trincee lineari drenanti manutentabili con trattamento depurativo dell'acqua di pioggia prima dell'immissione del primo suolo. Caratteristiche costruttive ricorrenti (vedi tavola allegata A7): a) interasse costante caditoia/pozzetto fra 10 e 12 m; b) diametro tubo disperdente 250 mm (corrugato, liscio internamente); c) sezione di posa ricorrente come da schemi costruttivi tavola A7; d) manichetta in tessuto filtrante e assorbente inquinanti, del tipo rimuovibile; e) attraversamenti stradali di collegamento in numero adeguato (vedi tavola A7); f) caditoie del tipo a nido d'ape con fori non superiori a 25x25 mmq; g) volume di sedimentazione sul fondo del pozzetto/caditoia non inferiore a 0,05 m<sup>3</sup>.

#### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	10,00	1.500,00	15.000,00
L-02	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm senza cunetta	ml	110,00	600,00	66.000,00
L-03	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm con cunetta	ml	130,00	2.000,00	160.000,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				241.000,00
L-05	Oneri sicurezza				9.000,00
L-06	Totale generale arrotondato per lavori				250.000,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	3.000,00	1,00	3.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	14.000,00	1,00	14.000,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	21.560,00	1,00	21.560,00
S-04	IVA 21%	-	55.440,00	1,00	55.440,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				94.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

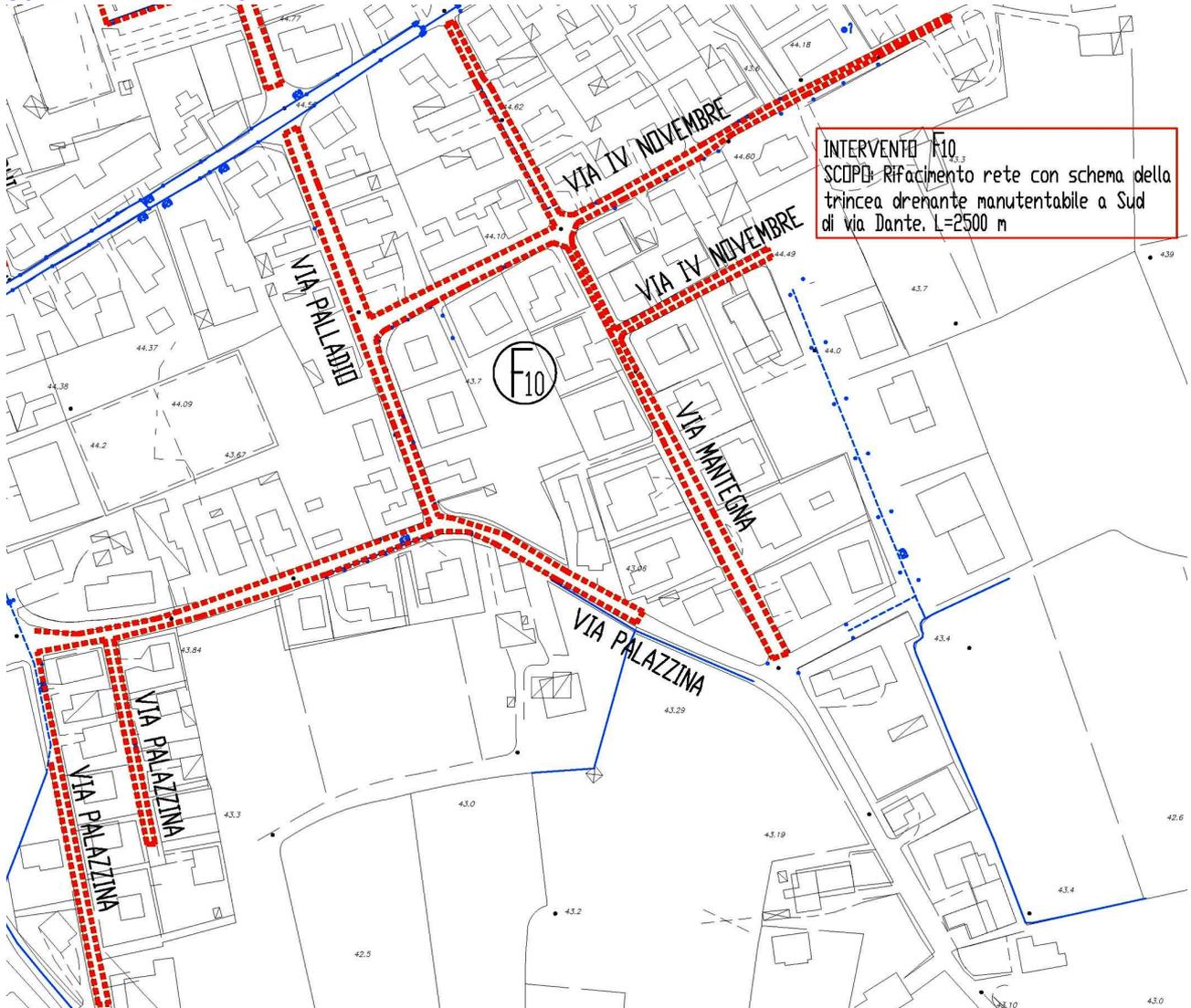
Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e apprestamenti sicurezza	250.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	94.000,00
T-03	Totale generale	344.000,00

#### NOTE

**PROGRESSIVO**  
**INTERVENTO F10**

**INDIVIDUAZIONE**  
Sistemazione idraulica a sud di via Dante.

**SCHEMA INTERVENTO**



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

**CRITICITA' IDRAULICHE**

Le vie del quartiere Borghi a sud di via Dante sono interessate da pericolosità idraulica conseguente ad una bassa densità di caditoie stradali e al sottodimensionamento dei collettori destinati a far defluire i flussi di pioggia alle contermini rogge consorziali. L'Ente gestore la rete di drenaggio principale (Consorzio di Bonifica) non accetta ristrutturazioni alla rete di fognatura bianca che non garantiscano il mantenimento dei flussi di pioggia in ingresso alle rogge consorziali su valori non superiori ai livelli attuali.

**MODELLO IDRAULICO**

La zona non è stata interessata da analisi idraulica approfondita ma solo da elaborazioni di massima.

**PREVISIONI PROGETTUALI**

Si prevede di realizzare su ambo i lati della viabilità pubblica un sistema di dispersione nel primo suolo dell'acqua di pioggia (trincea lineare drenante) con caratteristiche tali da garantire la manutenzione straordinaria (mantenimento nel tempo della capacità di allontanare nel primo suolo le acque) ed in grado di garantire l'eliminazione degli inquinanti trasportati in sospensione dalla stessa acqua di pioggia. L'intervento

prevede la demolizione delle linee fognarie bianche eventualmente esistenti e creazione di trincee lineari drenanti manutentabili con trattamento depurativo dell'acqua di pioggia prima dell'immissione del primo suolo. Caratteristiche costruttive ricorrenti (vedi tavola allegata A7): a) interasse costante caditoia/pozzetto fra 10 e 12 m; b) diametro tubo disperdente 250 mm (corrugato, liscio internamente); c) sezione di posa ricorrente come da schemi costruttivi tavola A7; d) manichetta in tessuto filtrante e assorbente inquinanti, del tipo rimuovibile; e) attraversamenti stradali di collegamento in numero adeguato (vedi tavola A7); f) caditoie del tipo a nido d'ape con fori non superiori a 25x25 mmq; g) volume di sedimentazione sul fondo del pozzetto/caditoia non inferiore a 0,05 m<sup>3</sup>.

#### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	10,00	1.400,00	14.000,00
L-02	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm senza cunetta	ml	110,00	1.000,00	110.000,00
L-03	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm con cunetta	ml	130,00	1.500,00	195.000,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				319.000,00
L-05	Oneri sicurezza				11.000,00
L-06	Totale generale arrotondato per lavori				330.000,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	4.000,00	1,00	4.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	17.000,00	1,00	17.000,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	16.130,00	1,00	16.130,00
S-04	IVA 21%	-	72.870,00	1,00	72.870,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				110.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e apprestamenti sicurezza	330.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	110.000,00
T-03	Totale generale	440.000,00

#### NOTE



## MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia critica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2. Per l'individuazione del numero di tratto si veda la tavola B9.

## PREVISIONI PROGETTUALI

Si prevede di realizzare su ambo i lati della viabilità pubblica un sistema di dispersione nel primo suolo dell'acqua di pioggia (trincea lineare drenante) con caratteristiche tali da garantire la manutenzione straordinaria (mantenimento nel tempo della capacità di allontanare nel primo suolo le acque) ed in grado di garantire l'eliminazione degli inquinanti trasportati in sospensione dalla stessa acqua di pioggia. L'intervento prevede: 1) demolizione linee fognarie bianche eventualmente esistenti e creazione di trincea lineare drenante manutentabile con trattamento depurativo dell'acqua di pioggia prima dell'immissione del primo suolo. Caratteristiche costruttive ricorrenti (vedi tavola allegata A7): a) interasse costante caditoia/pozzetto fra 10 e 12 m; b) diametro tubo disperdente 250 mm (corrugato, liscio internamente); c) sezione di posa ricorrente come da schemi costruttivi tavola A7; d) manichetta in tessuto filtrante e assorbente inquinanti, del tipo rimuovibile; e) attraversamenti stradali di collegamento in numero adeguato (vedi tavola A7); f) caditoie del tipo a nido d'ape con fori non superiori a 25x25 mmq; g) volume di sedimentazione sul fondo del pozzetto/caditoia non inferiore a 0,05 m<sup>3</sup>.

## PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

## DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

## PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari.

## PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

## COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	10,00	800,00	8.000,00
L-02	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm senza cunetta	ml	110,00	100,00	11.000,00
L-03	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm con cunetta	ml	130,00	1.000,00	130.000,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				149.000,00
L-05	Oneri sicurezza				6.000,00
L-06	Totale generale arrotondato per lavori				155.000,00

## COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	2.000,00	1,00	2.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	8.500,00	1,00	8.500,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	10.165,00	1,00	10.165,00
S-04	IVA 21%	-	34.335,00	1,00	34.335,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				55.000,00

## QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e oneri sicurezza	155.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	55.000,00
T-03	Totale generale	210.000,00

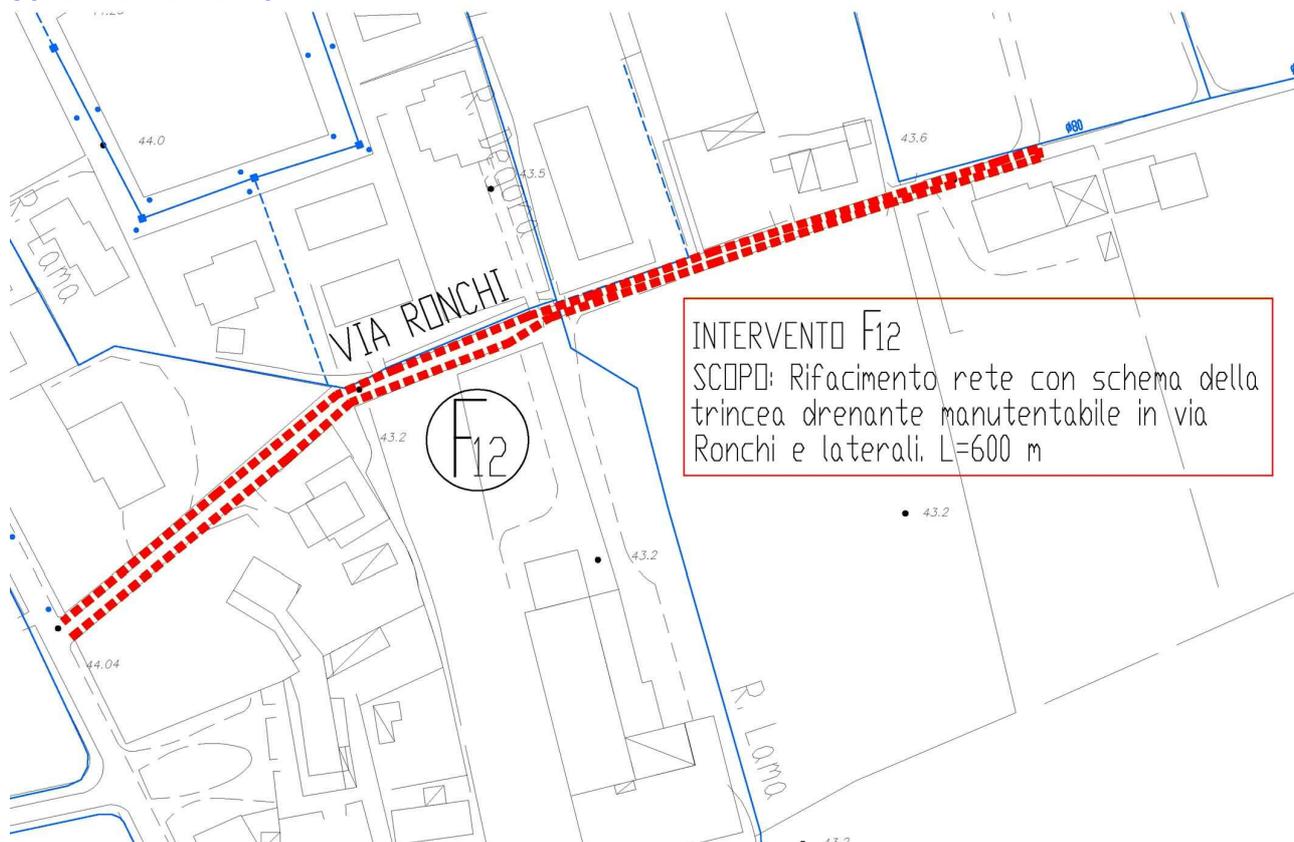
## NOTE

## PROGRESSIVO INTERVENTO **F12**

### INDIVIDUAZIONE

Sistemazione idraulica via Ronchi.

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

Via Ronchi evidenzia una pericolosità idraulica non trascurabile per la presenza rarefatta di caditoie stradali e per il sottodimensionamento o mancanza dei collettori di fognatura bianca destinati a far defluire i flussi di pioggia alle rogge consorziali (Degora e Lama). L'Ente gestore la rete di drenaggio principale (Consorzio di Bonifica) non accetta ristrutturazioni alla rete di fognatura bianca che non garantiscano il mantenimento dei flussi di pioggia in ingresso alle rogge consorziali su valori non superiori ai livelli attuali.

### MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia critica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2. Per l'individuazione del numero di tratto si veda la tavola B9.

### PREVISIONI PROGETTUALI

Si prevede di realizzare su ambo i lati della viabilità pubblica un sistema di dispersione nel primo suolo dell'acqua di pioggia (trincea lineare drenante) con caratteristiche tali da garantire la manutenzione straordinaria (mantenimento nel tempo della capacità di allontanare nel primo suolo le acque) ed in grado di garantire l'eliminazione degli inquinanti trasportati in sospensione dalla stessa acqua di pioggia. L'intervento prevede la demolizione delle linee fognarie bianche eventualmente esistenti e la creazione di trincee lineari drenanti manutentabili con trattamento depurativo dell'acqua di pioggia prima dell'immissione del primo suolo. Caratteristiche costruttive ricorrenti (vedi tavola allegata A7): a) interasse costante caditoia/pozzetto fra 10 e 12 m; b) diametro tubo disperdente 250 mm (corrugato, liscio internamente); c) sezione di posa ricorrente come da schemi costruttivi tavola A7; d) manichetta in tessuto filtrante e assorbente inquinanti, del tipo rimuovibile; e) attraversamenti stradali di collegamento in numero adeguato (vedi tavola A7); f)

caditoie del tipo a nido d'ape con fori non superiori a 25x25 mmq; g) volume di sedimentazione sul fondo del pozzetto/caditoia non inferiore a 0,05 m<sup>3</sup>.

#### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Demolizione condotte esistenti	ml	10,00	300,00	3.000,00
L-02	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm senza cunetta	ml	110,00	50,00	5.500,00
L-03	Drenaggio lineare manutentabile DN250 mm con cunetta	ml	130,00	550,00	71.500,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				80.000,00
L-05	Oneri sicurezza				3.000,00
L-06	Totale generale arrotondato per lavori				83.000,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	2.000,00	1,00	2.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	6.000,00	1,00	6.000,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	8.940,00	1,00	8.940,00
S-04	IVA 21%	-	18.060,00	1,00	18.060,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				35.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e oneri sicurezza	83.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	35.000,00
T-03	Totale generale	118.000,00

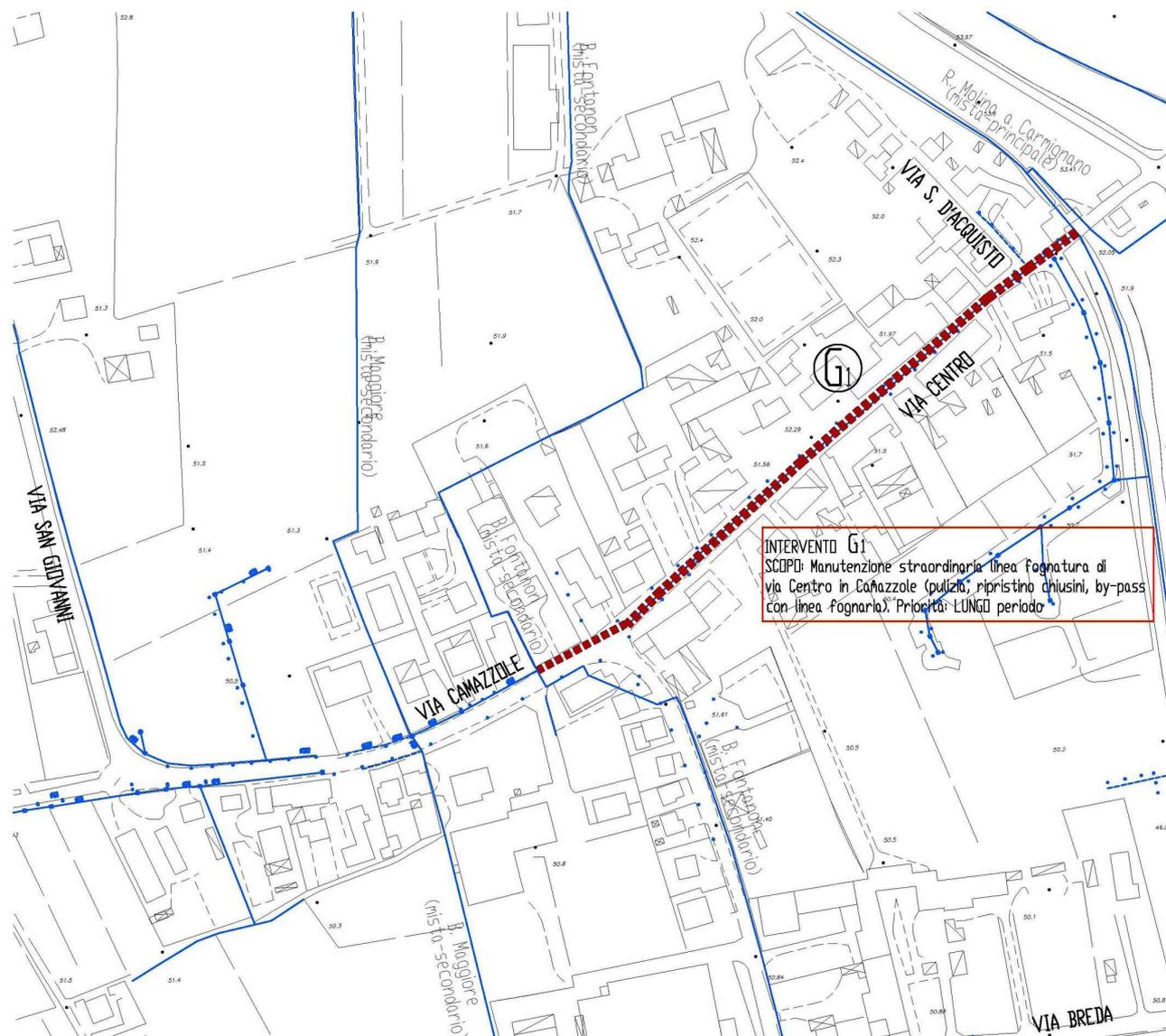
#### NOTE

## PROGRESSIVO INTERVENTO **G1**

### INDIVIDUAZIONE

Manutenzione straordinaria linea fognaria bianca di via Centro in Camazzole.

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

La fognatura bianca di via Centro in Camazzole è interessata da depositi di materiale sedimentato e in vari punti i pozzetti di ispezione non sono apribili.

### PREVISIONI PROGETTUALI

L'intervento prevede: 1) pulizia, ripristino chiusini, spurgo con canal jet del tratto compreso fra via Camazzole e lo scarico nella Molina; 2) costruzione nuovo tratto DN600 mm cls che collega la testata della fognatura di via Centro con lo scarico della fognatura bianca collocata lungo via Camazzole con recapito nella roggia Fontanon.

### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu' in quanto l'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Pulizia, spurgo, ripristino chiusini	corpo	9.000,00	1,00	9.000,00
L-02	Nuovo tratto fognario DN600 mm cls	ml	60,00	380,00	22.800,00
L-03	Sistemazione sottopasso roggia Fontanon	corpo	3.800,00	1,00	3.800,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				35.600,00
L-05	Oneri sicurezza				2.400,00
L-06	Totale generale per lavori				38.000,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	2.000,00	1,00	2.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	5.600,00	1,00	5.600,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	8.244,00	1,00	8.244,00
S-04	IVA 21%	-	9.156,00	1,00	9.156,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				25.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	38.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	25.000,00
T-03	Totale generale	63.000,00

#### NOTE

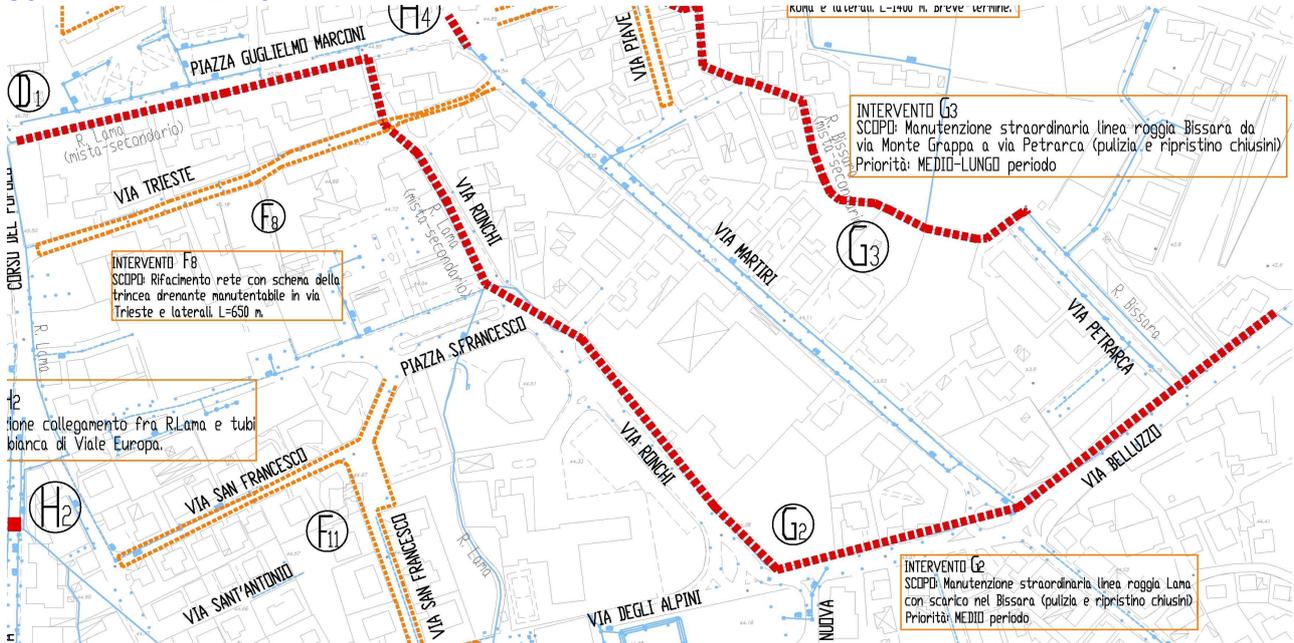
## PROGRESSIVO

### INTERVENTO **G2**

## INDIVIDUAZIONE

Manutenzione straordinaria linea fognaria bianca di via Ronchi.

## SCHEMA INTERVENTO



## CRITICITA' IDRAULICHE

La fognatura bianca in centro a Carmignano (parzialmente coincidente con le rogge irrigue Lama e Bissara) nel tratto costeggiante Piazza Guglielmo Marconi, via Ronchi, via Degli Alpini e via Belluzzo, è interessata da depositi di materiale sedimentato e in vari punti i pozzetti di ispezione non sono apribili o sono del tutto assenti.

## PREVISIONI PROGETTUALI

L'intervento prevede: 1) pulizia, ripristino chiusini esistenti, eventuale spurgo con canal jet, del tratto di fognatura bianca che costeggia Piazza Marconi, via Ronchi, via Degli Alpini e via Belluzzo fino alla confluenza con la roggia Bissara; 2) costruzione di 25 punti di accesso alla linea d'acqua (chiusini) per garantire nel tempo la possibilità di manutenzione ordinaria e straordinaria; 3) costruzione di una seconda paratoia per gestire il nodo idraulico di Piazza San Francesco (attualmente è possibile esclusivamente la gestione del deflusso verso via Ronchi).

## PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere positivo circa l'intervento in oggetto.

## DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

## PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari; dovrà però essere richiesto il parere sull'intervento da parte del Consorzio di Bonifica Brenta di Cittadella.

## PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu' in quanto l'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Pulizia, spurgo, ripristino chiusini	corpo	21.000,00	1,00	21.000,00
L-02	Nuovi chiusini di ispezione	cad.	715,00	25,00	17.875,00
L-03	Raddoppio paratoia di regolazione in Piazza San Francesco	corpo	3.800,00	1,00	3.800,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				42.675,00
L-05	Oneri sicurezza				1.325,00
L-06	Totale generale per lavori				44.000,00

### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	1.000,00	1,00	1.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	8.600,00	1,00	8.600,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	9.354,00	1,00	9.354,00
S-04	IVA 21%	-	11.046,00	1,00	11.046,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				30.000,00

### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	44.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	30.000,00
T-03	Totale generale	74.000,00

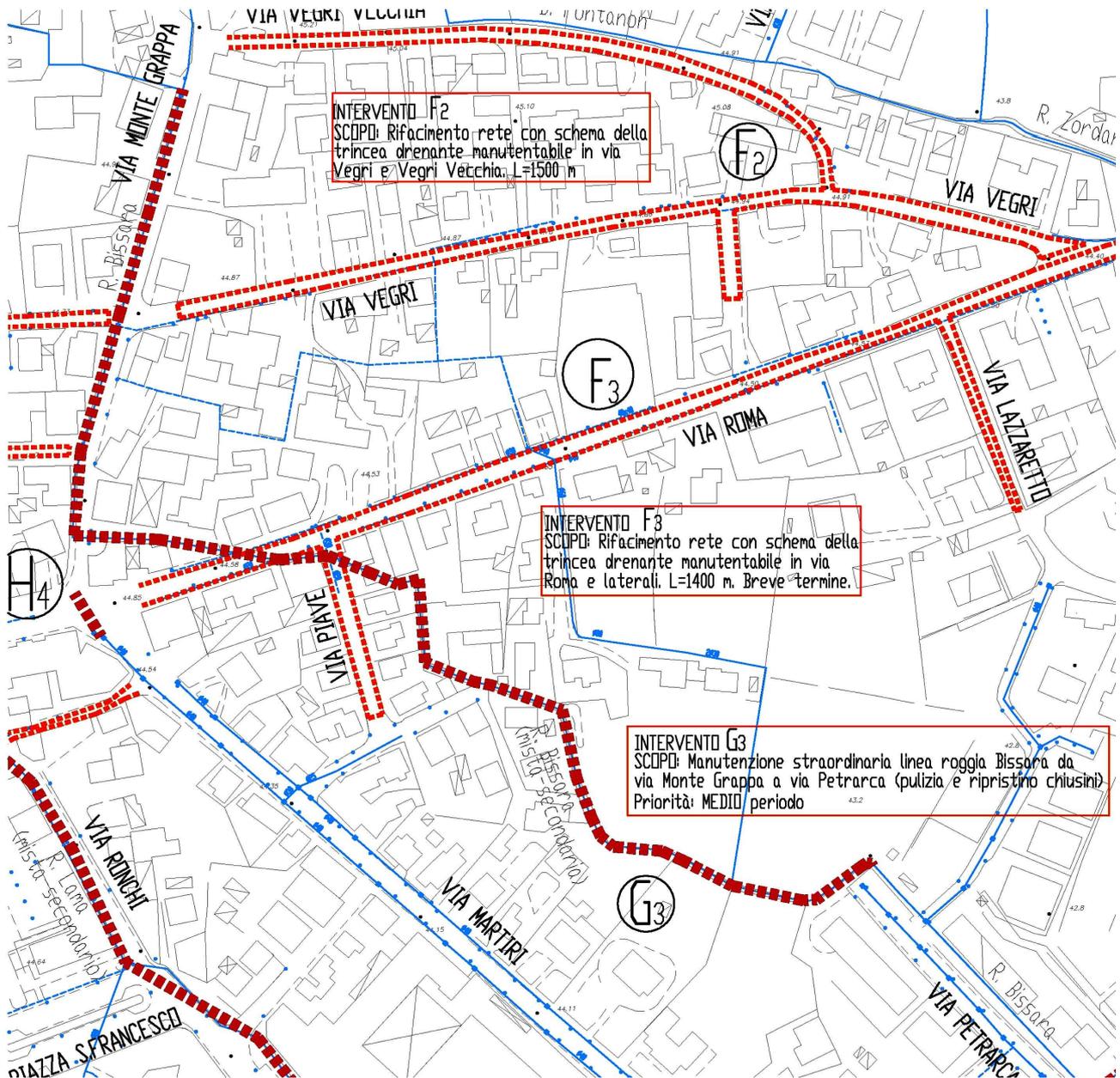
### NOTE

**PROGRESSIVO**  
**INTERVENTO G3**

**INDIVIDUAZIONE**

Manutenzione straordinaria linea fognaria bianca di via Roma (roggia Bissara).

**SCHEMA INTERVENTO**



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

**CRITICITA' IDRAULICHE**

La fognatura bianca in centro a Carmignano (coincidente con la roggia irrigua Bissara) nel tratto costeggiante via Monte Grappa, via Roma, via Piave fino a via Petrarca, è interessata da depositi di materiale sedimentato e in vari punti i pozzetti di ispezione non sono apribili o sono del tutto assenti. Nella parte canalizzata a pelo libero (poco prima di via Petrarca) la roggia risulta in buono stato e in piena funzionalità idraulica.

**PREVISIONI PROGETTUALI**

L'intervento prevede: 1) pulizia, ripristino chiusini esistenti (specialmente quelli esistenti in via Roma e via Piave), eventuale spurgo con canal jet, del tratto di fognatura bianca che costeggia via Monte Grappa, via

Roma, via Piave fino al tratto tombinato lungo via Petrarca; 2) costruzione di 5 punti di accesso alla linea d'acqua (chiusini) per garantire nel tempo la possibilità di manutenzione ordinaria e straordinaria.

#### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere preliminare positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non esiste dipendenza diretta da altri lavori.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento non prevede pratiche amministrative particolari; andrà richiesto il parere sull'intervento al Consorzio di Bonifica Brenta di Cittadella.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu' in quanto l'ambito di intervento è di proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Pulizia, spurgo, ripristino chiusini	corpo	17.000,00	1,00	17.000,00
L-02	Nuovi chiusini di ispezione	cad.	715,00	5,00	3.575,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				20.575,00
L-05	Oneri sicurezza				925,00
L-06	Totale generale per lavori				21.500,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	2.500,00	1,00	2.500,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	4.500,00	1,00	4.500,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	2.540,00	1,00	2.540,00
S-04	IVA 21%	-	5.460,00	1,00	5.460,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				15.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	21.500,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	15.000,00
T-03	Totale generale	36.500,00

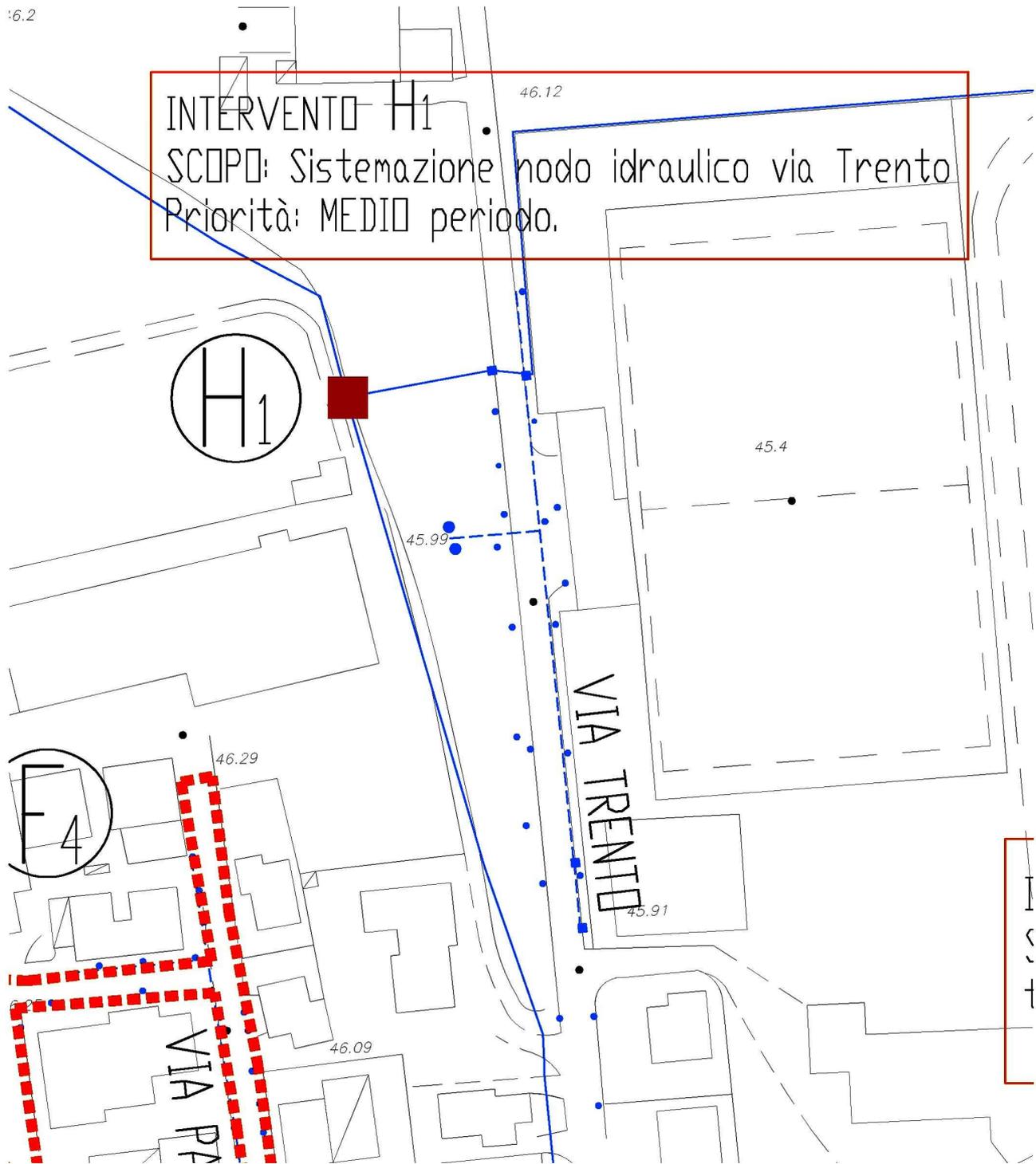
#### NOTE

**PROGRESSIVO**  
**INTERVENTO H1**

**INDIVIDUAZIONE**  
Sistemazione nodo idraulico di via Trento sulla roggia Bissara.

**SCHEMA INTERVENTO**

1:6.2



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

**CRITICITA' IDRAULICHE**

Ad est del complesso sportivo di via Trento esiste un nodo idraulico sulla roggia Bissara. E' presente una paratoia che permette di parzializzare la portata verso la roggia Bissara ma non è possibile regolamentare la portata (irrigua o di pioggia) che prosegue lungo via Trento fino a confluire nella roggia Lama poco ad ovest

della chiesa di Carmignano. E' rilevante la pericolosità idraulica in essere lungo la roggia Lama presso il nodo idraulico collocato all'incrocio fra via Spessa e via Trento.

#### MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia ciritica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2.

#### PREVISIONI PROGETTUALI

L'intervento prevede la predisposizione di una seconda paratoia finalizzata alla gestione del nodo idraulico di via Trento sulla Bissara.

#### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere preliminare positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non c'è dipendenza con altri lavori.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento prevede l'ottenimento del parere idraulico del Consorzio di Bonifica "Brenta" di Cittadella.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitù'. L'ambito di intervento è in proprietà privata ma esiste una servitù idraulica in essere e la zona di lavoro coincide con uno slargo viario accessibile.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Opere edili per realizzare la seconda paratoia	corpo	1.300,00	1,00	1.300,00
L-02	F. e p. della paratoia di regolazione	corpo	3.000,00	1,00	3.000,00
L-03	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				4.300,00
L-04	Oneri apprestamenti sicurezza				200,00
L-05	Totale generale arrotondato per lavori				4.500,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	1.000,00	1,00	1.000,00
S-02	Imprevisti IVA compresa	-	845,00	1,00	845,00
S-03	IVA 21%	-	1.155,00	1,00	1.155,00
S-04	Totale generale per somme a disposizione				3.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	4.500,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	3.000,00
T-03	Totale generale	7.500,00

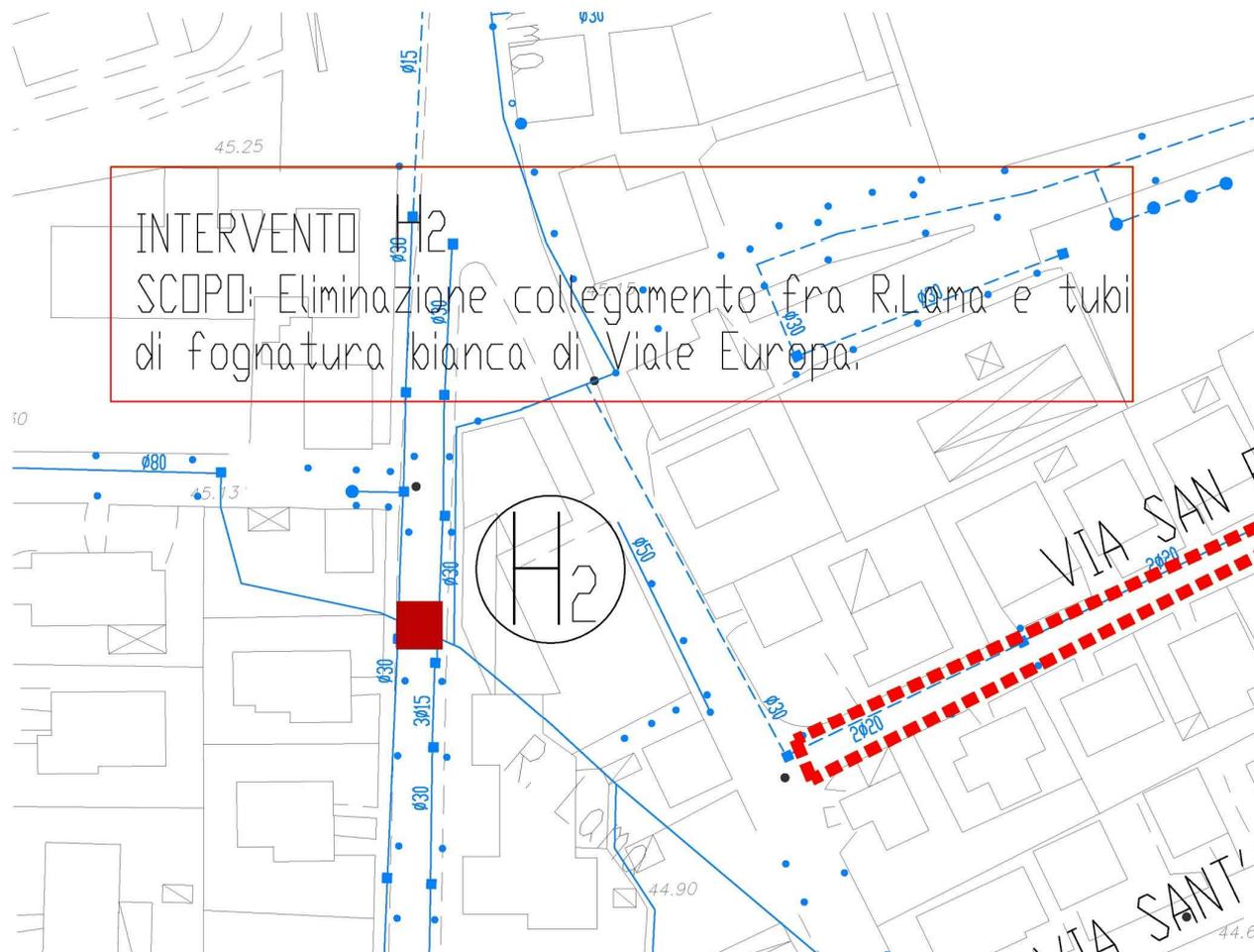
#### NOTE

## PROGRESSIVO INTERVENTO **H2**

### INDIVIDUAZIONE

Eliminare collegamento fra R. Lama e tubi di fognatura bianca di viale Europa.

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

Nel tratto di roggia Lama che sottopassa viale Europa scaricano da nord e da sud le linee di fognatura bianca est ed ovest di viale Europa. In situazione di piena tuttavia, il carico idraulico entro la roggia Lama risulta maggiore del corrispondente carico idraulico delle condotte di fognatura bianca e ciò contribuisce ad aumentare il pericolo idraulico in quanto le fognature contermini vengono ad essere interessate da contributi di piena non afferenti alla propria area di drenaggio (in altre parole invece di scaricare sulla roggia Lama le condotte contermini subiscono dalla roggia Lama intrusioni incontrollate di acqua di pioggia).

### MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia critica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2.

### PREVISIONI PROGETTUALI

L'intervento prevede la chiusura dei punti di scarico delle condotte sud sulla roggia Lama mentre le condotte di scarico della parte nord di viale Europa, rispetto al sottopasso della roggia Lama, dovranno essere dotate allo sbocco di opportune valvole a clapet antrigurgito.

### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere preliminare positivo circa l'intervento in oggetto.

#### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non c'è dipendenza con altri lavori.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento prevede l'ottenimento del parere idraulico del Consorzio di Bonifica "Brenta" di Cittadella.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è in proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Opere edili di chiusura degli scarichi lato sud	corpo	300,00	1,00	300,00
L-02	F. e p. dei clapet per gli scarichi lato nord	corpo	600,00	1,00	600,00
L-03	Totale generale per lavori				900,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	IVA 21%	-	189,00	1,00	189,00
S-02	Totale generale arrotondato per somme a disposizione				190,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori	900,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	190,00
T-03	Totale generale	1.090,00

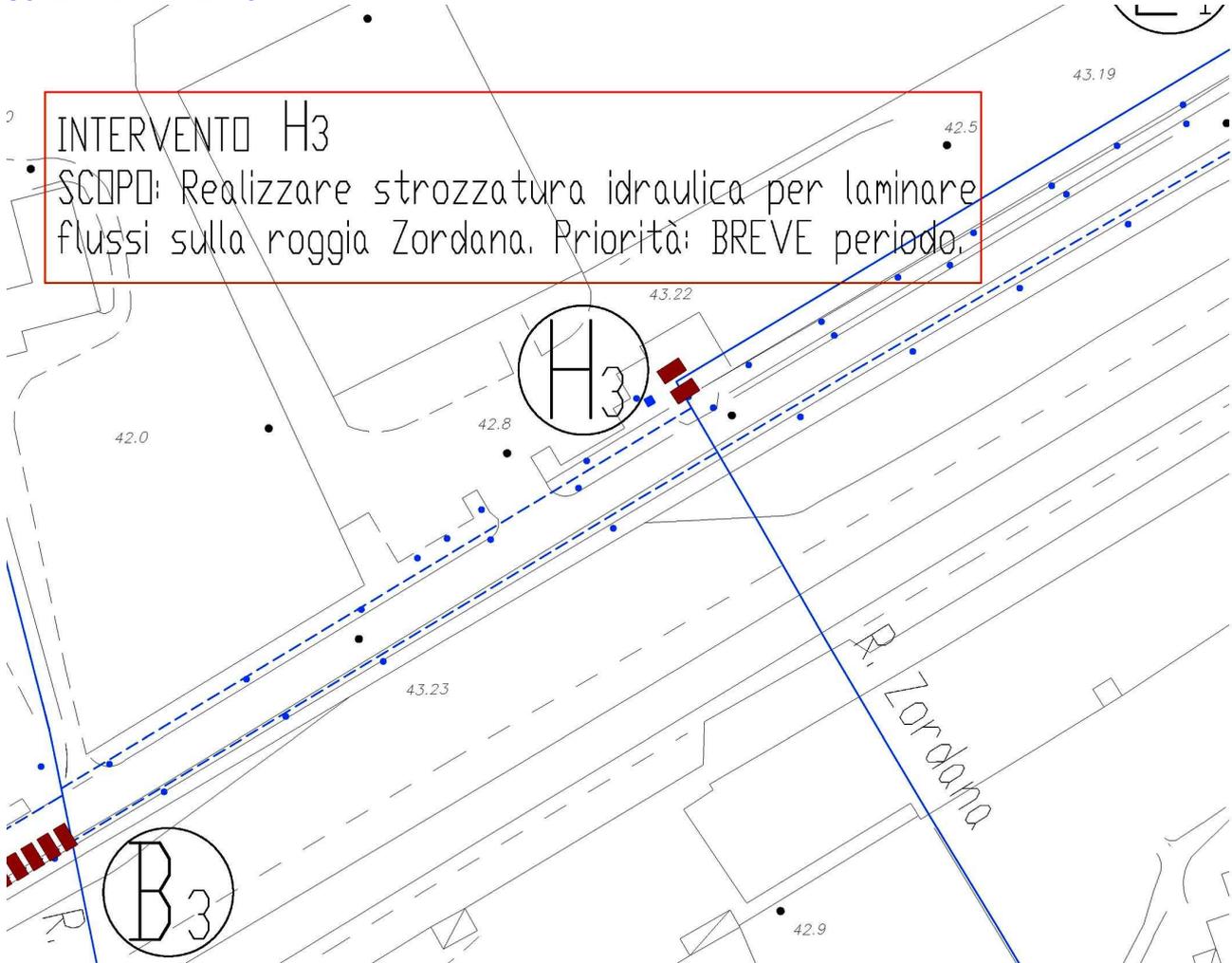
#### NOTE

**PROGRESSIVO**  
**INTERVENTO H3**

**INDIVIDUAZIONE**

Alleggerire flusso di piena sulla roggia Zordana a valle del sottopasso di via Postumia.

**SCHEMA INTERVENTO**



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

**CRITICITA' IDRAULICHE**

La roggia Zordana provoca inondazioni a valle del rilevato ferroviario; si prevede di sfruttare l'elevato invaso presente a monte del sottopasso di via Postumia (sono presenti canali a pelo libero di significativa larghezza) al fine di laminare la portata di piena e ridurre la portata massima in transito a sud del rilevato ferroviario.

**MODELLO IDRAULICO**

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia critica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2.

**PREVISIONI PROGETTUALI**

L'intervento prevede: 1) predisposizione di una campagna di rilievi puntuali sulla Zordana a monte e a cavallo del sottopasso di via Postumia ed esecuzione di uno studio idraulico specialistico per stimare l'effetto di laminazione sui flussi di piena indotti da una eventuale strozzatura idraulica (con troppo pieno) da collocare immediatamente prima del sottopasso di via Postumia; 2) realizzazione in H3 delle opere civili e meccaniche per attivare la strozzatura idraulica; 3) eventuali opere integrative nel tratto di monte rispetto al nodo H3 per adeguare i canali esistenti alla funzione di invaso idraulico.

## PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere preliminare positivo circa l'intervento in oggetto.

## DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Il lavoro è alternativo all'esecuzione del lavoro previsto dalla scheda **E**.

## PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento prevede la pratica amministrativa di concessione del nulla osta idraulico da espletare presso il Consorzio di Bonifica "Brenta" di Cittadella.

## PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è in parte in proprietà pubblica ed in parte in proprietà privata.

## COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Opere edili per realizzare la strozzatura idraulica	corpo	19.500,00	1,00	19.500,00
L-02	Opere meccaniche per realizzare la strozzatura idraulica	corpo	8.000,00	1,00	8.000,00
L-03	Opere edili a valle del punto H3	corpo	10.000,00	1,00	10.000,00
L-04	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				37.500,00
L-05	Oneri apprestamenti sicurezza				1.500,00
L-06	Totale generale arrotondato per lavori				39.000,00

## COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Oneri correlati a sottoservizi (IVA compresa)	-	1.000,00	1,00	1.000,00
S-02	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	30.000,00	1,00	30.000,00
S-03	Imprevisti IVA compresa	-	4.510,00	1,00	4.510,00
S-04	IVA 21%	-	14.490,00	1,00	14.490,00
S-05	Totale generale per somme a disposizione				50.000,00

## QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	39.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	50.000,00
T-03	Totale generale	89.000,00

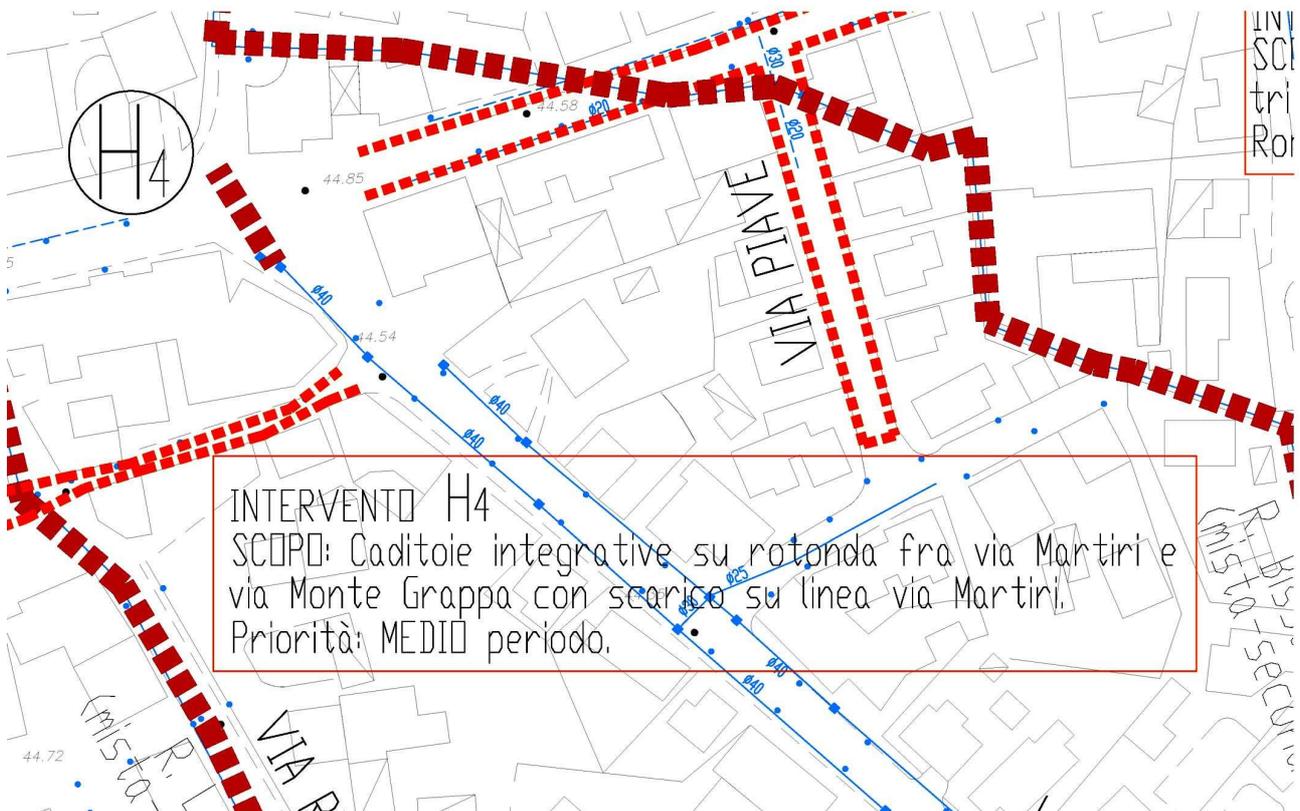
## NOTE

## PROGRESSIVO INTERVENTO **H4**

### INDIVIDUAZIONE

Scaricare le acque di pioggia della parte sud di via Monte Grappa nella linea di fognatura bianca di via Martiri.

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

La parte sud di via Monte Grappa, particolarmente nella parte prossima alla rotonda fra via Roma e Piazza Marconi, è interessata da fenomeni alluvionali correlati soprattutto allo stato di sofferenza idraulica della locale roggia Bissara in situazione di piena. Buona parte della zona prospiciente la rotonda e la locale farmacia non possiede caditoie in numero adeguato e sufficiente.

### MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia critica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2.

### PREVISIONI PROGETTUALI

L'intervento prevede la posa di caditoie integrative e di una rete di collettori DN40 cm PVC che colleghino le acque delle caditoie alla linea di fognatura bianca sud-ovest di via Martiri.

### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere preliminare positivo circa l'intervento in oggetto.

### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non c'è dipendenza con altri lavori.

### PRATICHE AMMINISTRATIVE

Non sono prevedibili particolari pratiche amministrative da espletare.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è in proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	F. e p. di 6 caditoie integrative	corpo	1.800,00	1,00	1.800,00
L-02	Predisposizione collettore DN40 cm pvc di scarico	corpo	6.000,00	1,00	6.000,00
L-03	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				7.800,00
L-04	Oneri apprestamenti sicurezza				200,00
L-05	Totale generale arrotondato per lavori				8.000,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	1.600,00	1,00	1.600,00
S-02	Imprevisti IVA compresa (interferenza con sottoservizi)	-	3.384,00	1,00	3.384,00
S-03	IVA 21%	-	2.016,00	1,00	2.016,00
S-04	Totale generale per somme a disposizione				7.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	8.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	7.000,00
T-03	Totale generale	15.000,00

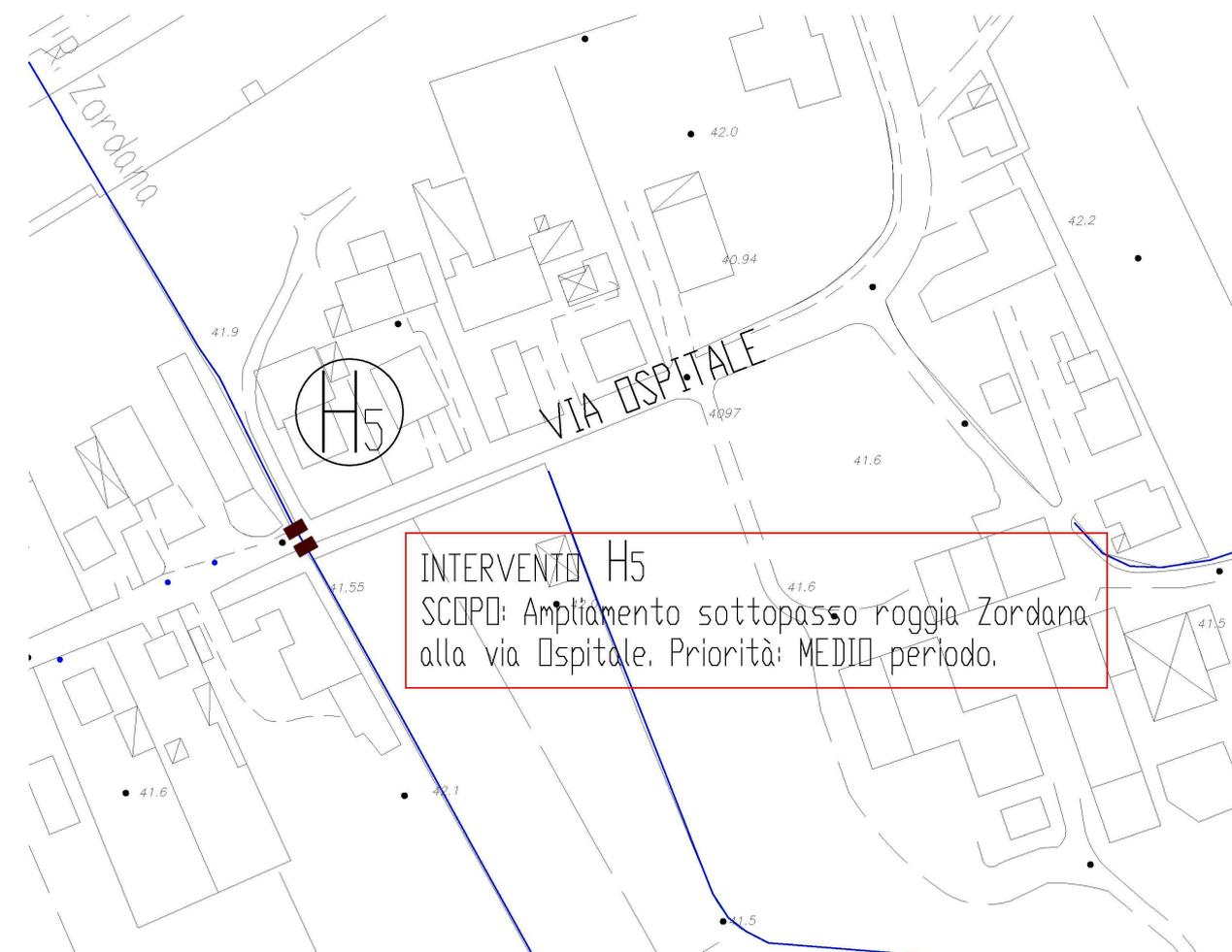
#### NOTE

## PROGRESSIVO INTERVENTO **H5**

### INDIVIDUAZIONE

Ampliamento sottopasso roggia Zordana alla via Ospitale.

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

La roggia Zordana sottopassa via Ospitale attraverso un vecchio ponticello, realizzato in mattoni e parzialmente ampliato negli ultimi anni, non in grado di far defluire in sicurezza i flussi di piena (rischio rigurgito e fuoriuscita incontrollata di acqua di pioggia nei terreni immediatamente a monte).

### MODELLO IDRAULICO

Per i parametri idraulici dei vari tratti (portata massima, durata pioggia critica, ecc...) vedi i calcoli idraulici riassunti nell'elaborato A2.

### PREVISIONI PROGETTUALI

L'intervento prevede il rifacimento del sottopasso con tubo scatolare largo 200 cm e alto 120 cm (misure interne nette).

### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere preliminare positivo circa l'intervento in oggetto.

### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non c'è dipendenza con altri lavori.

#### PRATICHE AMMINISTRATIVE

E' necessario acquisire l'autorizzazione idraulica da parte del Consorzio di Bonifica Brenta di Cittadella.

#### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'. L'ambito di intervento è in proprietà pubblica.

#### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Nuovo tubo rettangolare 200x120 cmq con demolizione esistente	corpo	7.800,00	1,00	7.800,00
L-02	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				7.800,00
L-03	Oneri apprestamenti sicurezza				400,00
L-04	Totale generale per lavori				8.200,00

#### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	1.500,00	1,00	1.500,00
S-02	Imprevisti IVA compresa	-	1.463,00	1,00	1.463,00
S-03	IVA 21%	-	2.037,00	1,00	2.037,00
S-04	Totale generale per somme a disposizione				5.000,00

#### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	8.200,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	5.000,00
T-03	Totale generale	13.200,00

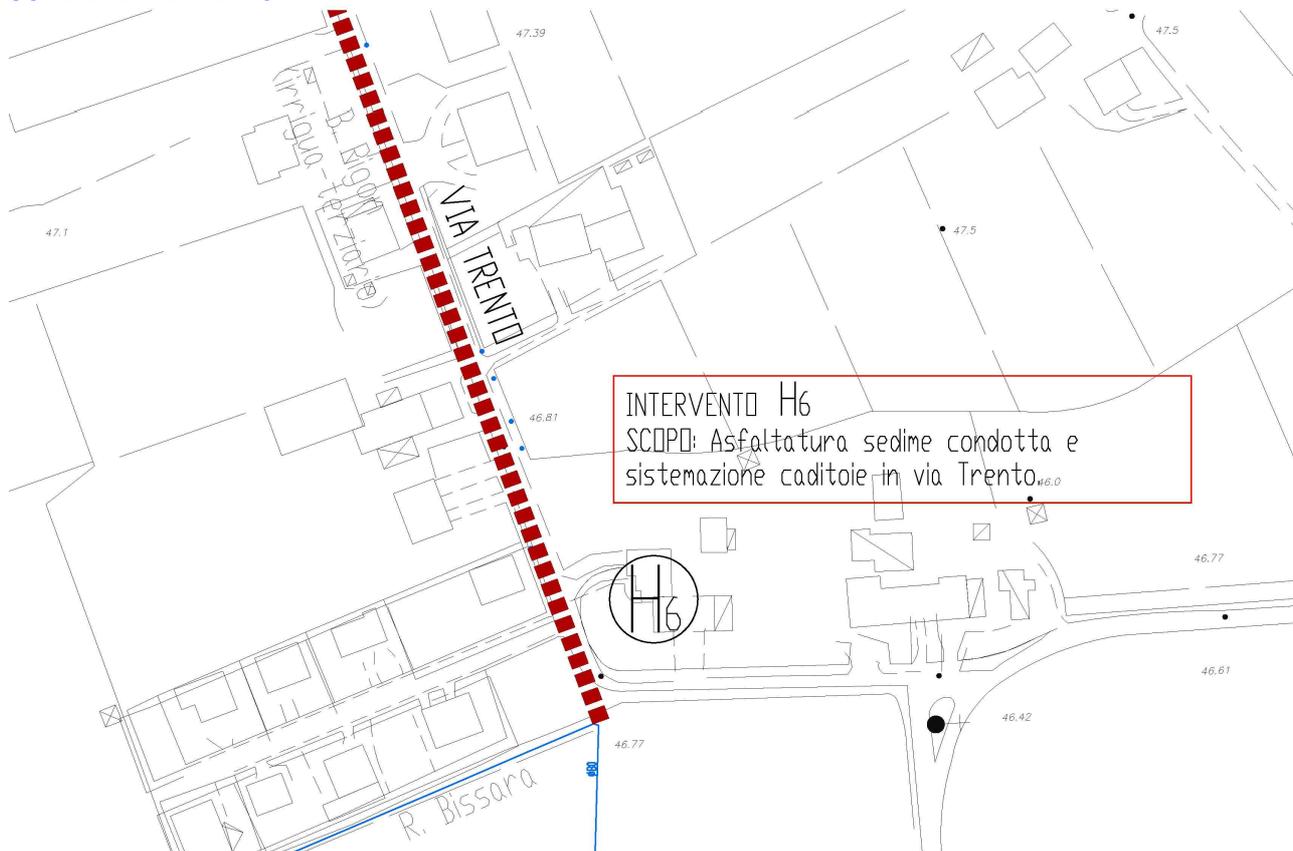
#### NOTE

## PROGRESSIVO INTERVENTO **H6**

### INDIVIDUAZIONE

Sistemazione caditoie e asfaltatura sedime condotta in via Trento.

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

In via Trento la roggia irrigua Rigon è stata tombinata e lungo la linea sono state posizionate varie caditoie di drenaggio. La strada e in particolare il sedime della condotta risultano parzialmente asfaltati; molto materiale sedimentabile viene avviato alle caditoie e quindi alla condotta.

### PREVISIONI PROGETTUALI

L'intervento prevede la sistemazione delle caditoie e l'asfaltatura completa dell'area idraulicamente afferente le caditoie in modo da ridurre/annullare il rischio deposito del materiale sedimentabile entro il tubo ed entro i pozzetti-caditoia.

### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere preliminare positivo circa l'intervento in oggetto.

### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non c'è dipendenza con altri lavori.

### PRATICHE AMMINISTRATIVE

Non sono previste pratiche amministrative.

### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitù'. L'ambito di intervento è in proprietà pubblica o con servitù d'uso pubblico.

### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Sistemazione caditoie	corpo	1.500,00	1,00	1.500,00
L-02	Asfaltatura sedime drenaggio caditoie	corpo	13.500,00	1,00	13.500,00
L-03	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				15.000,00
L-04	Oneri apprestamenti sicurezza				400,00
L-05	Totale generale per lavori				15.400,00

### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	1.500,00	1,00	1.500,00
S-02	Imprevisti IVA compresa	-	1.951,00	1,00	1.951,00
S-03	IVA 21%	-	3.549,00	1,00	3.549,00
S-04	Totale generale per somme a disposizione				7.000,00

### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	15.400,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	7.000,00
T-03	Totale generale	22.400,00

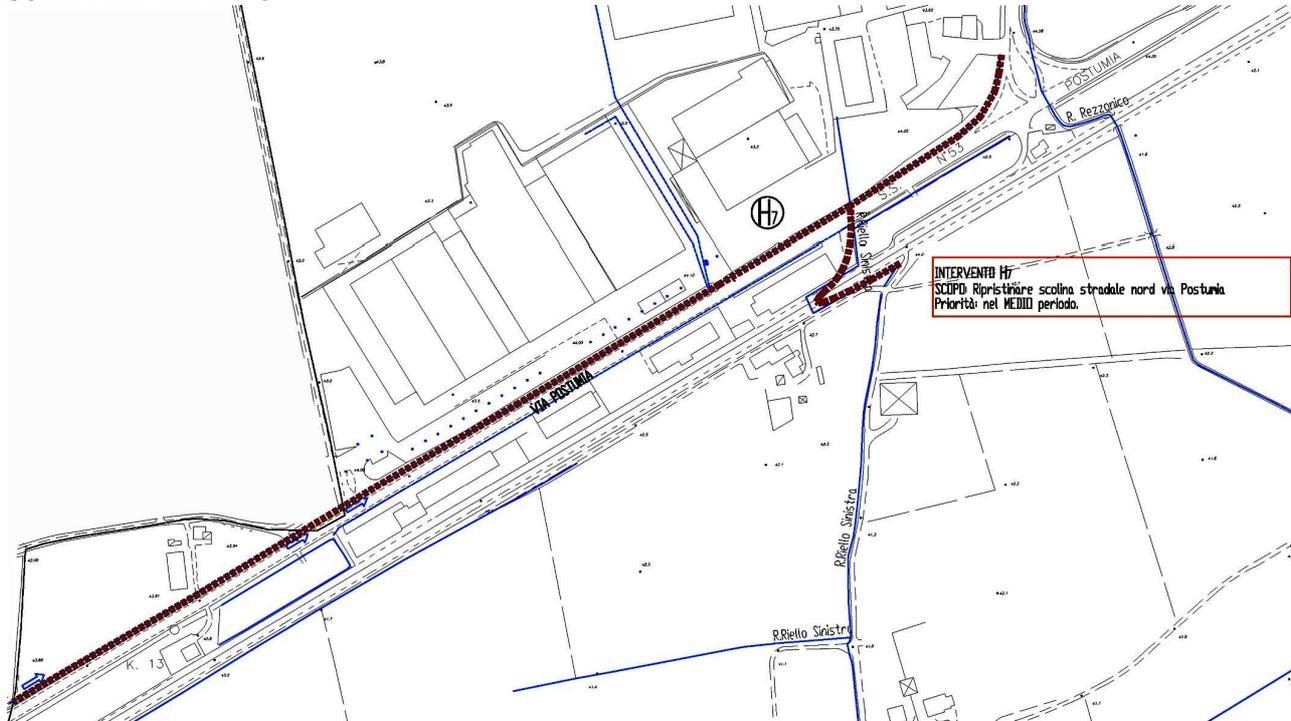
### NOTE

## PROGRESSIVO INTERVENTO **H7**

### INDIVIDUAZIONE

Ripristino continuità idraulica scolina stradale nord di via Postumia.

### SCHEMA INTERVENTO



Planimetria fuori scala (vedi tavola B11).

### CRITICITA' IDRAULICHE

La scolina stradale nord di via Postumia, nel tratto compreso fra i confini comunali ovest e l'incrocio con viale Europa, è interessata da acqua stagnante in quanto priva di scarico funzionante.

### PREVISIONI PROGETTUALI

Si prevede lo spurgo e pulizia della scolina stradale e la riattivazione del sottopasso stradale verso la Riello Sinistra (sistema di rogge a sud del rilevato ferroviario).

### PARERI

Il Genio Civile di Padova (prot. n°460545 del 02/10/2012) e il Consorzio di Bonifica Brenta (prot. n°16656 del 24/12/2012) hanno espresso parere preliminare positivo circa l'intervento in oggetto. Il Consorzio di Bonifica specifica, in caso di esecuzione dell'intervento, la necessità di prevedere preventivamente la sistemazione dell'asta principale della roggia Riello Sinistra per adeguarla alle nuove portate fluenti. Agli oneri per eseguire il lavoro (stimati ai punti successivi) deve essere aggiunto questo ulteriore onere economico da valutare, preliminarmente alla programmazione operativa dell'intervento, con lo stesso Consorzio di Bonifica.

### DIPENDENZA DA ALTRI LAVORI

Non vi è dipendenza con altri lavori previsti dal Piano delle Acque.

### PRATICHE AMMINISTRATIVE

L'intervento prevede la concessione di autorizzazione idraulica da parte del Consorzio di Bonifica "Brenta" di Cittadella.

### PROBLEMATICHE ESPROPRIATIVE O DI SERVITU'

Non sono prevedibili particolari problematiche espropriative o di servitu'.

### COMPUTO LAVORI

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Un. (euro)	Quantita'	Importo (euro)
L-01	Pulizia e spurgo scolina stradale nel tratto a pelo libero	ml	15,00	600,00	9.000,00
L-02	Pulizia e spurgo scolina stradale nella parte intubata	ml	30,00	350,00	10.500,00
L-03	Riabilitazione sottopasso Riello Sinistra	ml	50,00	25,00	1.250,00
L-04	Pulizia e spurgo Riello Sinistra	corpo	7.500,00	1,00	7.500,00
L-05	Totale generale per lavori (escluso sicurezza)				28.250,00
L-06	Oneri apprestamenti sicurezza				1.750,00
L-07	Totale generale arrotondato per lavori				30.000,00

### COMPUTO SOMME A DISPOSIZIONE

Prog.	Voce	U.M.	Prezzo Unitario (euro)	Quantita'	Importo (euro)
S-01	Spese tecniche e generali (previdenza compresa)	-	2.500,00	1,00	2.500,00
S-02	Imprevisti IVA compresa	-	2.675,00	1,00	2.675,00
S-03	IVA 21%	-	6.825,00	1,00	6.825,00
S-04	Totale generale per somme a disposizione				12.000,00

### QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE

Prog.	Voce	Importo (euro)
T-01	Somme per lavori e sicurezza	30.000,00
T-02	Somme a disposizione dell'Amministrazione	12.000,00
T-03	Totale generale	42.000,00

### NOTE

N°	Codice	Individuazione	Tipologia intervento	Somme per lavori (euro)	Somme a disposizione dell'Amministrazione (euro)	Importo complessivo (euro)
1	A	By-pass roggia Friga lungo via Provinciale	Strutturale	183.000,00	93.000,00	276.000,00
2	B	Continuità idraulica alla linea di fognatura bianca di via Martiri	Strutturale	130.000,00	70.000,00	200.000,00
3	C	Continuità idraulica fognatura via Martiri e risoluzione criticità idrauliche roggia Friga	Strutturale	285.000,00	140.000,00	425.000,00
4	D	Alleggerimento portata roggia Lama con nuova immissione alla roggia Rezzonico dell'acqua di pioggia laminata	Strutturale	303.000,00	180.000,00	483.000,00
5	E	Alleggerimento portata roggia Zordana con derivazione verso la roggia Molina	Strutturale	216.000,00	110.000,00	326.000,00
6	F1	Sistemazione idraulica via Albruck e contermini	Strategico	216.000,00	65.000,00	281.000,00
7	F2	Sistemazione idraulica via Vegri e contermini	Strategico	204.000,00	65.000,00	269.000,00
8	F3	Sistemazione idraulica via Roma e contermini	Strategico	188.000,00	60.000,00	248.000,00
9	F4	Sistemazione idraulica via Zanella e contermini	Strategico	186.000,00	60.000,00	246.000,00
10	F5	Sistemazione idraulica via Garibaldi e contermini	Strategico	250.000,00	80.000,00	330.000,00
11	F6	Sistemazione idraulica quartiere Europa	Strategico	463.000,00	140.000,00	603.000,00
12	F7	Sistemazione idraulica via Manzoni e contermini	Strategico	191.000,00	70.000,00	261.000,00
13	F8	Sistemazione idraulica via Trieste	Strategico	91.000,00	35.000,00	126.000,00
14	F9	Sistemazione idraulica a nord di via Dante	Strategico	250.000,00	94.000,00	344.000,00
15	F10	Sistemazione idraulica a sud di via Dante	Strategico	330.000,00	110.000,00	440.000,00
16	F11	Sistemazione idraulica via San Francesco e contermini	Strategico	155.000,00	55.000,00	210.000,00
17	F12	Sistemazione idraulica via Ronchi	Strategico	83.000,00	35.000,00	118.000,00
18	G1	Manutenzione straordinaria linea fognatura bianca di via Centro in Camazzole	Lineare	38.000,00	25.000,00	63.000,00
19	G2	Manutenzione straordinaria linea fognatura bianca di via Ronchi	Lineare	44.000,00	30.000,00	74.000,00
20	G3	Manutenzione straordinaria linea fognatura bianca di via Roma (roggia Bissara)	Lineare	21.500,00	15.000,00	36.500,00
21	H1	Sistemazione nodo idraulico di via Trento sulla roggia Bissara	Puntuale	4.500,00	3.000,00	7.500,00
22	H2	Scollegamento fra roggia Lama e linee di fognatura bianca in Viale Europa	Puntuale	900,00	190,00	1.090,00
23	H3	Alleggerimento portata di piena sulla Zordana a valle del sottopasso di via Postumia	Puntuale	39.000,00	50.000,00	89.000,00
24	H4	Collegamento idraulico parte sud di via Monte Grappa con fognatura bianca di via Martiri	Puntuale	8.000,00	7.000,00	15.000,00
25	H5	Ricostruzione sottopasso roggia Zordana su via Ospitale	Puntuale	8.200,00	5.000,00	13.200,00
26	H6	Sistemazione caditoie e nuove asfaltature in via Trento	Localizzato	15.400,00	7.000,00	22.400,00
27	H7	Ripristino continuità idraulica scolina stradale nord di via Postumia	Localizzato	30.000,00	12.000,00	42.000,00
				<b>3.933.500,00</b>	<b>1.616.190,00</b>	<b>5.549.690,00</b>

## ALLEGATO I

Quadro degli interventi previsti dal Piano Comunale delle Acque di Carmignano di Brenta (anno 2013)