

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2. RIFERIMENTI METODOLOGICI PER L'AGGIORNAMENTO DEL P.M.O. ....</b>	<b>3</b>
<b>3. QUADRO SINTETICO DEGLI INTERVENTI PREVISTI .....</b>	<b>4</b>
<b>4. SCHEDE DI INTERVENTO .....</b>	<b>8</b>
 <b>ALLEGATI.....</b>	 <b>127</b>
<i>- Corografia degli interventi – Tavola 3.</i>	

## 1. PREMESSA

L'Autorità d'Ambito Torinese – ATO-3, In attuazione di quanto previsto dalla L.R. 13/97, ha deliberato l'assegnazione di una quota della tariffa idrica per la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria finalizzati alla difesa e tutela dell'assetto idrogeologico del territorio montano, attualmente stabilita nella quota del 5%. Con Deliberazione n. 665 del 05/10/2017, essa ha aggiornato la procedura per la destinazione dei suddetti fondi, al fine di adeguarla alle linee guida regionali, approvando uno specifico accordo di programma con le Unioni Montane dell'ATO-3 che consente una semplificazione e uno snellimento della programmazione degli interventi finanziabili con i fondi di cui all'art. 8, comma 4 della L.R. n. 13/1997, salvaguardando allo stesso tempo l'esigenza di chiarezza sull'utilizzo dei fondi in questione.

E' quindi previsto che le Unioni Montane predispongano uno specifico "Elenco annuale degli interventi" che intendono realizzare nell'anno successivo, sulla base delle criticità territoriali di dissesto e delle necessità di tutela delle risorse idriche e delle risorse naturali e con riferimento ai bacini territoriali dei comuni classificati montani secondo la normativa statale e regionale vigente. Pertanto ad inizio anno 2019, i Comuni di Canischio, Cuornè, Pertusio, Prascorsano e Valperga, facenti parte dell'Unione Montana Val Gallenca, hanno indicato gli interventi da realizzarsi nell'anno 2020 sui proprio ambiti territoriali di pertinenza.

Pertanto sono state prodotte tre relazioni tecnico-descrittive. Ciascuna di esse contiene le schede tecnico-descrittive degli interventi da realizzarsi in uno dei tre sottobacini interessati: "Sottobacino 32-02 Torrente Viana", "Sottobacino 32-03 Torrente Gallenca", "Sottobacino 32-04 Torrente Orco". Ad ogni elaborato tecnico si allega una tavola corografica dedicata, la quale riporta le ubicazioni degli interventi indicati dall'Unione Montana Val Gallenca per un determinato sottobacino. Infine si allega un documento riassuntivo di tutti gli interventi previsti per i tre sottobacini, denominato "*Elenco degli interventi anno 2020*".

Il presente documento, in particolare, contiene le schede riguardanti gli interventi da realizzarsi sul territorio facente parte del "Sottobacino 32-02 Torrente Viana".

## **2. RIFERIMENTI METODOLOGICI PER L'AGGIORNAMENTO DEL P.M.O.**

Prima degli aspetti prettamente tecnici, si richiama brevemente la metodologia utilizzata per l'aggiornamento del P.M.O. - macroarea "Dx Orco". Si sono seguite le indicazioni contenute nei seguenti documenti, a cui si rimanda:

- Piano di indirizzo della Manutenzione Ordinaria (Provincia di Torino, 2004);
- Deliberazioni ATO 3 "Torinese" n. 465 del 11.10.2012 e n. 116 del 06.03.2003;
- Schema di convenzione per l'affidamento di incarico professionale per la redazione dell'aggiornamento del P.M.O., allegato alla lettera di invito alla procedura di gara.

Ulteriori riferimenti metodologici derivano dalle proposte innovative formulate in sede di risposta al bando di gara, e concordate con la Comunità Montana.

Le schede di intervento sono state distinte in tre categorie in funzione della successiva fase attuativa.

A. Appalto di servizio. Interventi manutentivi "semplici" replicabili più volte nell'arco dell'anno ed assimilabili allo svolgimento di un servizio ripetitivo, quali ad esempio: mantenimento in efficienza della rete di scolo delle acque sulla viabilità minore (cunette, attraversamenti), controllo della vegetazione in alveo o sulla rete sentieristica (decespugliamenti).

B. Progetto appaltabile. Interventi manutentivi "semplici" non ripetitivi, la cui esecuzione è affidabile sulla base della scheda di PMO, quali ad esempio: manutenzione di opere esistenti, ripristino localizzato della stabilità dei versanti, opere di sostegno delle sponde e dei versanti a carattere locale e di modeste dimensioni e piccole opere idrauliche realizzate attraverso l'utilizzo di materiali reperiti in loco (legno e pietrame).

C. Scheda da rinviare a progettazione. Interventi ascrivibili a lavori infrastrutturali di media entità per i quali la scheda di PMO è assimilabile alla progettazione preliminare e, per la cui esecuzione, si dovrà prevedere una successiva fase di progettazione definitiva, quali ad esempio: ripristino delle sezioni di deflusso con asporto di quantitativi significativi, opere di sostegno delle sponde e dei versanti di medie dimensioni e opere idrauliche, ripristino briglie, rifacimento ponti, argini, costruzione nuove opere di ingegneria naturalistica, ecc.

La presente relazione e tutti gli elaborati collegati si riferiscono a quest'ultima categoria di schede.

### 3. QUADRO SINTETICO DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Si riporta di seguito la tabella di sintesi relativa alle schede tecnico-descrittive degli interventi previsto per il "Sottobacino 32-02 Torrente Viana".

<b>N. Scheda</b>	<b>Tipologia ATO</b>	<b>Descrizione sintetica dell'intervento</b>	<b>Totale importo scheda</b>
NI_2_001VI	2	Il fondo del Rio Levesa, nei pressi della Frazione Boggi di Valperga, risulta intasato da quantità elevate di materiale che potrebbero causare l'occlusione dell'alveo stesso e causare l'esondazione delle acque durante eventi di piena eccezionale. Si prevede l'asportazione di detto materiale ed, inoltre, il taglio della vegetazione infestante lungo le sponde del rio.	5.900,00 €
NI_2_002VI	2	Il fondo del Rio Levesa, nei pressi della Frazione Mandra di Valperga, risulta intasato da quantità elevate di materiale che potrebbero causare l'occlusione dell'alveo stesso e causare l'esondazione delle acque durante eventi di piena eccezionale. Si prevede l'asportazione di detto materiale ed, inoltre, il taglio della vegetazione infestante lungo le sponde del rio.	16.300,00 €
NI_7_004VI	7	Pulizia del fosso laterale, di raccolta delle acque di ruscellamento di versante, lungo la pista tagliafuoco tra le Frazioni Remondata e Pemonte, con utilizzo di tubazioni autoportanti in cls. nei tratti in cui vanno effettuati degli attraversamenti. Eseguire il taglio della vegetazione invadente lungo tutta la pista sterrata e taglio delle piante danneggiate dagli incendi boschivi. Ripristino del fondo sterrato della pista.	68.100,00 €
NI_7_005VI	7	Pulizia del fosso laterale, di raccolta delle acque di ruscellamento di versante, lungo la pista tagliafuoco tra le Frazioni Remondata e Pemonte, con utilizzo di tubazioni autoportanti in cls. nei tratti in cui vanno effettuati degli attraversamenti. Eseguire il taglio della vegetazione invadente lungo tutta la pista sterrata e taglio delle piante danneggiate dagli incendi boschivi. Ripristino del fondo sterrato della pista.	47.300,00 €
NI_7_006VI	7	Ripristino del rilevato stradale, nei pressi di Case Rossetto, Pertusio, mediante la realizzazione di una scogliera a massi intasati con cls. e della sede stradale. Si prevede inoltre il rifacimento della tubazione in c.a., passante al di sotto della strada asfaltata, che collega i fossi irrigui ubicati ai due lati della strada stessa.	5.700,00 €
NI_7_007VI	7	Rimozione di materiale litoide proveniente dalle sponde del Rio Galassola, territorio di Pertusio, in parte franate. Taglio della vegetazione infestante ed invadente le sponde e l'alveo del Rio Galassola.	3.000,00 €
NI_7_008VI	7	Ripristino della sottomurazione a conci e dei due parapetti in c.a. del ponte della Frazione Morarda, Pertusio. Pulizia dell'alveo del rio sottostante con rimozione del materiale litoide.	11.800,00 €
NI_7_009VI	7	Realizzazione, lungo la strada che conduce alla Frazione Cattarelli, Prascorsano, di due scogliere con massi intasati in cls. e posa in opera di due pozzetti in c.a. e di due tubazioni in c.a. turbocentrifugato per lo smaltimento delle acque di ruscellamento della strada. Messa in opera di barriera metallica di sicurezza stradale lungo il lato di valle della strada.	19.700,00 €

NI_7_010VI	7	Rifacimento, lungo la strada per Case Brusa, Prascorsano, della muratura in pietrame a secco e realizzazione, al di sopra della stessa, di cordolo in c.a.. Ripristino di un tratto del cordolo in c.a. che costeggia il lato di valle della Sp42.	18.100,00 €
NI_7_011VI	7	Ripristino di un tratto del fosso laterale della Via Crucis per il Santuario del Sacro Monte di Belmonte. Lungo lo stesso percorso posa in opera di canalette in legno di raccolta delle acque, di tubazione autoportanti in cls. e di canale prefabbricato in cls. per la raccolta ed il convogliamento verso valle delle acque di ruscellamento. Realizzazione di muratura in pietrame a secco a protezione di una breve tratto del canale prefabbricato in cls.. Taglio della vegetazione invadente lungo il fosso laterale ed il canale prefabbricato in cls. esistenti.	19.600,00 €
NI_7_012VI	7	Realizzazione di fosso di raccolta delle acque di versante, nei pressi di un'area di posteggio con fondo sterrato, per convogliamento delle stesse verso il rio attraversato da Via Belmonte. Nel punto di attraversamento della strada provvedere alla posa in opera di una tubazione autoportante in cls..	6.100,00 €
NI_7_013VI	7	Rimozione di materiale litoide dall'alveo del fosso scolmatore localizzato tra la cappella di S. Apollonia e Strada Borgata Trucchi Lago, Valperga, e taglio della vegetazione invadente lungo le sponde del fosso stesso. Spurgo mediante canal-jet della tubazione interrata ubicata tra l'estremità di valle del fosso scolmatore e l'incrocio tra Strada Borgata Trucchi Lago e strada privata sita a valle della Borgata Lago.	8.700,00 €
NI_7_014VI	7	Posa in opera di nuova canaletta in legno, di raccolta delle acque di ruscellamento di versante, lungo Strada della Costa, Valperga, con utilizzo di tubazioni autoportanti in cls. nei tratti in cui vanno effettuati degli attraversamenti. Eseguire il taglio della vegetazione invadente lungo tutto il tratto interessato dalla posa della canaletta in legno. Ripristino del fondo sterrato di Strada della Costa.	29.400,00 €
NI_7_015VI	7	Lungo Via S. Graudo, Valperga, effettuare il rifacimento dei fossi laterali e la realizzazione <i>ex-novo</i> di fosso laterale nei pressi del tornante di monte. Provvedere, per la raccolta delle acque di ruscellamento di versante, alla posa in opera di canalette in legno trasversali a 45° rispetto all'asse della sede stradale e di canaletta in legno posta lateralmente al sedime stradale. Eseguire il ripristino del fondo di Via S. Graudo.	18.100,00 €
NI_7_016VI	7	Rifacimento del fosso laterale situato lungo la pista sterrata per la Frazione Vigne Regis. Posa in opera di travi tagliacqua in legno lungo la pista e ripristino del fondo sterrato della stessa.	4.800,00 €
NI_7_017VI	7	Pulizia della canaletta in cemento esistente, provvista di griglia carrozzabile, localizzata a monte della Borgata Riborgo e posa in opera di nuova tubazione autoportante in cls. che convogli le acque di ruscellamento raccolte verso un impluvio naturale. Ripristino della segnaletica verticale dei percorsi escursionistici passanti nei pressi della canaletta. Rifacimento del fosso laterale ubicato in corrispondenza dell'impluvio a valle di Case Piandane. Lungo la strada per Case Piandane posa in opera di tubazione autoportante in cls., realizzazione di una fila di micropali e sostituzione della barriera metallica di sicurezza stradale.	5.500,00 €

NI_7_018VI	7	Lungo la pista agro-silvo-pastorale che collega Via Guglielmo Marconi a Via S. Graudo, Valperga, effettuare il rifacimento del fondo della sede stradale ed eseguire il taglio della vegetazione invadente. Provvedere inoltre alla messa in opera di una canaletta in legname che raccolga le acque di ruscellamento provenienti da Via S. Graudo per convogliarle verso il rio localizzato nelle vicinanze, in modo tale che queste non percorrano la pista erodendone il fondo.	26.500,00 €
NI_7_019VI	7	Effettuare la pulizia del canale prefabbricato in cls. esistente e provvedere alla posa in opera di un nuovo tratto dello stesso, dalla sezione terminale dell'esistente fino all'area di accesso dei mezzi agricoli dalla strada per Località Rolandi, Valperga, verso i campi agricoli. In questo settore provvedere alla posa di una tubazione in c.a. che convogli le acque di ruscellamento raccolte dal canale fino al Rio Marguera. Nel tratto in cui è presente l'accesso ai campi agricoli proteggere la tubazione con la messa in opera di elementi prefabbricati di rivestimento in c.a.	15.300,00 €
NI_7_020VI	7	Provvedere alla posa in opera di una canaletta in cemento, provvista di griglia carrozzabile, nel tratto di valle della strada per Case Piandane, Valperga. Realizzare un fosso laterale tra l'incrocio tra la strada per Case Piandane ed il confine con il Comune di Pertusio. Realizzare l'attraversamento del fosso con l'accesso al campo agricolo mediante l'uso di tubazione in c.a..	11.000,00 €
NI_7_021VI	7	Subito a monte della Borgata Lago, Valperga, provvedere al rifacimento del fosso laterale esistente ed alla sostituzione della canaletta in cemento e della griglia carrozzabile.	4.800,00 €
NI_10_001VI	10	Eseguire la realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti per stabilizzare la base del versante destro di un impluvio, attraversato da una pista agro-silvo-pastorale che da Pertusio porta a Case Piandane, lungo il quale si è verificato un evento franoso di scivolamento rotazionale evoluto in colata. Effettuare inoltre la rimozione del materiale litoide accumulatosi alla base e delle piante abbattute da tale evento. Realizzare infine una scogliera con massi intasati con cls. lungo il versante sinistro a sostegno dello stesso, ove si sono verificati dei cedimenti.	28.200,00 €
NI_10_002VI	10	Lungo il versante orientale della strada che collega Pertusio a Case Piandane, realizzazione di una fila di micropali, messa in opera di viminate e esecuzione del taglio della vegetazione.	98.200,00 €
NI_10_003VI	10	Lungo il versante orientale della strada che collega Pertusio a Case Piandane, realizzazione di una fila di micropali, messa in opera di viminate e esecuzione del taglio della vegetazione.	98.200,00 €
NI_10_004VI	10	A Prascorsano, lungo la Sp42Dir, realizzare una palificata di sostegno ad una parete con lo scopo di garantire la stabilità della scarpata a monte della strada stessa. Provvedere alla posa in opera, alla base della scarpata, di una canaletta in cemento per la raccolta delle acque di ruscellamento del versante.	67.100,00 €
NI_10_005VI	10	A valle della Borgata Trucchi, Valperga, realizzare una muratura in pietrame a secco a sostegno del versante a monte della strada, interessato dalla presenza di una frana di scivolamento rotazionale. Provvedere alla	19.800,00 €

		rimozione del materiale litoide e delle piante abbattute durante l'evento.	
NI_12_003VI	12	Nei pressi di un'abitazione privata, posta a monte della Frazione Catlanetti, Prascorsano, si sono verificati dei cedimenti strutturali di una muratura in cemento armato. Al fine di indagarne la causa, eseguire la perforazione di due sondaggi, fino a 30 m ciascuno. In un altro effettuare l'installazione di tubo inclinometrico e nell'altro la posa in opera di un piezometro in PVC.	19.500,00 €
NI_13b_001VI	13b	Necessità di realizzare le opere di ingegneria naturalistica che interessano i corsi d'acqua naturale per la realizzazione dello scolmatore del Rio Levesa che a Valperga, Salassa, Oglianico e Rivarolo, per prevenire allagamenti diffusi, e evitare che le reti fognarie interferenti con il rio stesso vadano in pressione.	99.800,00 €
NI_13b_002VI	13b	Eseguire la posa in opera di una canaletta in cemento che raccolga le acque di ruscellamento che, durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, si accumulano in Frazione Pemonte, Prascorsano, e le convogli al Rio Levesa localizzato circa 200 m a valle.	56.400,00 €

*Tabella 1: importi complessivi degli interventi comprensivi di tutte le spese (lavori, oneri per la sicurezza, spese tecniche, imprevisti, ecc.).*

## 4. SCHEDE DI INTERVENTO

NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
24	NI_2_001VI	1	5.900,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			2
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.4: "Ripristino della sezione di deflusso, inteso come asportazione o spostamento del materiale litoide trasportato e accumulato in punti isolati dell'alveo e pregiudizievole per il deflusso delle acque, da utilizzarsi anche nella colmataura di depressioni ed erosioni."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	2: "Interventi destinati al ripristino della sezione di deflusso, intesi come asportazione o movimentazione del materiale litoide trasportato e accumulato in punti isolati dell'alveo e pregiudizievole per il deflusso delle acque, da utilizzarsi anche nella colmataura di depressioni ed erosioni."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è localizzato lungo il Rio Levesa, nel tratto situato nei pressi della Frazione Boggi di Valperga.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	SI		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed all'Ufficio OO.PP. della Regione Piemonte l'autorizzazione idraulica. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Il Rio Levesa, nel tratto localizzato nei pressi della Frazione Boggi di Valperga, presenta il fondo del suo alveo intasato da ingenti quantità di materiale trasportato ed accumulato dalle acque incanalate. Tale materiale potrebbe, col tempo causare l'occlusione del canale stesso e provocare la tracimazione delle. Si propone pertanto l'asportazione di detto materiale. Si segnala, inoltre, la presenza di vegetazione infestante lungo le sponde del canale; si prevede quindi il taglio della stessa.		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Pulizia del fondo del rio	<i>ogni anno</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_2_001VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
01.A01.A20.015	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmata depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300	15,46	m <sup>3</sup>	204,00	3.153,84
18.A65.A10.010	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico tra i 1.000 m <sup>2</sup> e i 3.000 m <sup>2</sup>	0,72	m <sup>2</sup>	1.020,00	734,40
<b>TOTALE 3.888,24 €</b>					

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_2_001VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	3.888,24 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	155,53 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>4.043,77 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	889,63 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	404,38 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	16,18 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	80,88 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>501,43 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	110,31 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	354,86 €
<b>Totale scheda</b>	<b>5.900,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_2\_001VI**



In foto è visibile un tratto del Rio Levesa.



Nell'immagine è possibile osservare un altro tratto del Rio Levesa, sempre nei pressi della Frazione Boggi, in cui eseguire l'asportazione di materiale litoide dall'alveo ed il taglio della vegetazione infestante.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_2\_001VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
25	NI_2_002VI	1	16.300,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			2
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.4: "Ripristino della sezione di deflusso, inteso come asportazione o spostamento del materiale litoide trasportato e accumulato in punti isolati dell'alveo e pregiudizievole per il deflusso delle acque, da utilizzarsi anche nella colmataura di depressioni ed erosioni."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	2: "Interventi destinati al ripristino della sezione di deflusso, intesi come asportazione o movimentazione del materiale litoide trasportato e accumulato in punti isolati dell'alveo e pregiudizievole per il deflusso delle acque, da utilizzarsi anche nella colmataura di depressioni ed erosioni."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è localizzato lungo il Rio Levesa, nel tratto situato nei pressi della Frazione Mandra di Valperga.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	NO		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	SI		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andrà richiesta all'Ufficio OO.PP. della Regione Piemonte l'autorizzazione idraulica. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<p>Il Rio Levesa, nel tratto localizzato nei pressi della Frazione Mandra di Valperga, presenta il fondo del suo alveo intasato da ingenti quantità di materiale trasportato ed accumulato dalle acque incanalate. Tale materiale potrebbe, col tempo causare l'occlusione del canale stesso e provocare la tracimazione delle. Si propone pertanto l'asportazione di detto materiale.</p> <p>Si segnala, inoltre, la presenza di vegetazione infestante lungo le sponde del canale; si prevede quindi il taglio della stessa.</p>		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Pulizia del fondo del rio	<i>ogni anno</i>		

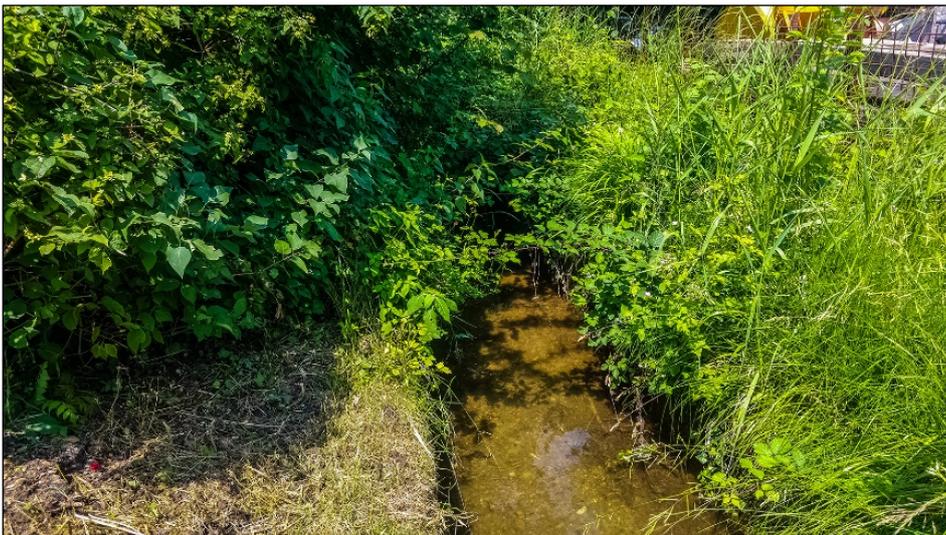
<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_2_002VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
01.A01.A20.015	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmata depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300	15,46	m <sup>3</sup>	600,00	9.276,00
18.A65.A10.010	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico tra i 1.000 m <sup>2</sup> e i 3.000 m <sup>2</sup>	0,72	m <sup>2</sup>	2.000,00	1.440,00
<b>TOTALE</b>					<b>10.716,00 €</b>

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_2_002VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	10.716,00 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	428,64 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>11.144,64 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.451,82 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.114,46 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	44,58 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	222,89 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>1.381,94 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	304,03 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.017,58 €
<b>Totale scheda</b>	<b>16.300,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_2\_002VI**

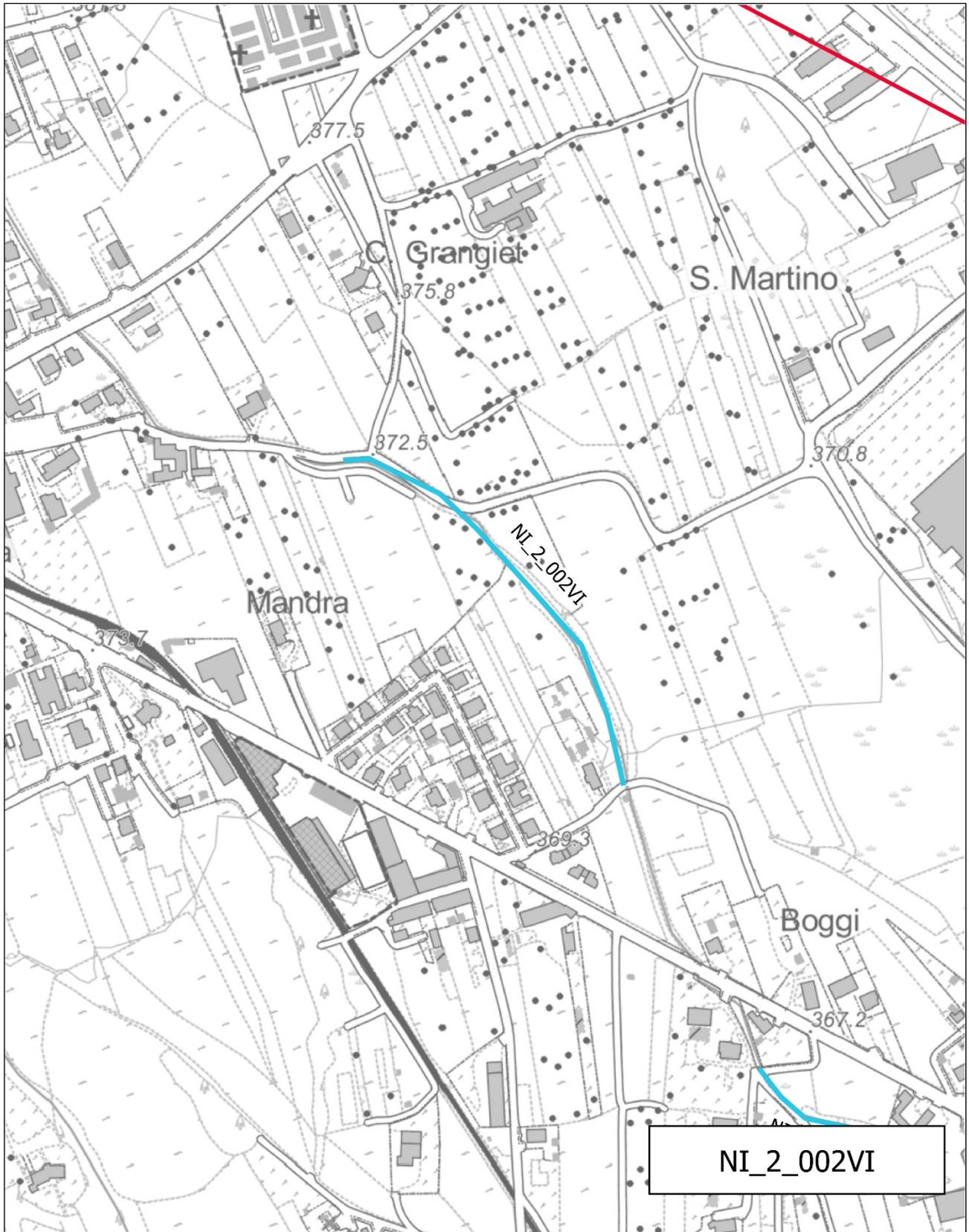


In foto è visibile un tratto del Rio Levesa.



Nell'immagine è possibile osservare un altro tratto del Rio Levesa, sempre nei pressi della Frazione Boggi, in cui eseguire l'asportazione di materiale litoide dall'alveo ed il taglio della vegetazione infestante.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_2\_002VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
26	NI_7_004VI	1	68.100,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Pertusio e Valperga (su richiesta dell'Ente Parchi del Canavese)
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è ubicato lungo la pista tagliafuoco che collega la Frazione Remondata, Valperga, alla Frazione Pemonte, Prascorsano.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<p>In diversi punti si sono verificati episodi di erosione accelerata lungo la pista tagliafuoco, a causa dei fossi laterali poco efficienti, che hanno causato il danneggiamento della stessa. Si propone quindi il rifacimento meccanico dei fossi laterali (lunghezza 1.400 m), il ripristino del fondo stradale della pista (4.900 m<sup>2</sup> di superficie), la costruzione di n. 140 tagliacqua in legno (lunghezza per singolo tagliacqua 4,5 m) e la posa in opera di n. 14 tubazioni autoportanti in cls. (lunghezza per singola tubazione 5,5 m), aventi lo scopo di far defluire le acque raccolte dal fosso laterale, verso il versante posto a valle della pista tagliafuoco. Si richiede la realizzazione di scogliere con vani inerbiti nei punti in cui le tubazioni fuoriescono lungo il lato di valle della pista, a sostegno delle stesse.</p> <p>Infine si ritiene opportuno effettuare il taglio della vegetazione invadente lungo i bordi della pista tagliafuoco (per tutta la lunghezza della pista, 1.400 m, e per una fascia di 3 m per lato) ed il taglio delle piante danneggiate dagli ultimi incendi boschivi che hanno interessato l'area del parco.</p>		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Pulizia del fosso laterale	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fosso laterale	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fondo della sede stradale della pista tagliafuoco	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino delle tubazioni in cls.	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della scogliera con vani inerbiti	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_004VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
20.A27.G10.010	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore Senza rimozione dei materiali di risulta	0,42	m <sup>2</sup>	8.400,00	3.528,00
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disgaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	2,36	m	1.400,00	3.304,00
25.A02.A00.005	SBANCAMENTO IN MATERIE DI QUALSIASI NATURA. Scavo di sbancamento, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a m <sup>3</sup> 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito:per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondita' di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 m <sup>3</sup> alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, il trasporto che deve intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nell'ambito del Lotto di contratto e fino alla distanza di 5 km misurati per il percorso stradale piu' breve dal punto piu' vicino al cantiere per quelli a rifiuto od a deposito; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'Impresa, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonche' il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.	4,20	m <sup>3</sup>	462,00	1.940,40
25.A02.A20.015	PREPARAZIONE PIANO PREP. PIANO DI POSA RILEV. SENZA SOSTITUZIONE TERRENI (A1 - A3). Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non e' necessario sostituire lo strato superficiale, compreso eventuale materiale di conguaglio.	1,05	m <sup>2</sup>	4.900,00	5.145,00
18.A75.A35.005	Costruzione di tagliacqua in legno idoneo e durabile di larice o castagno, per piste di servizio, costituito da un tondone del diametro almeno di cm 15 circa, posto trasversalmente a 45° rispetto all'asse stradale, ben ancorato al piano stradale con zancatura	9,79	m	630,00	6.167,70
08.P05.B18.015	Tubi autoportanti in cls (anche armati) vibrocompresso ad alta resistenza, con piano d'appoggio, muniti di giunto con anello di tenuta in gomma, incastro a bicchiere, aventi una resistenza minima di 1,00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto a norme UNI 9534 DIN 4032 - DIN 4035 diametro interno cm 50	36,47	m	77,00	2.808,19
08.A30.G12.015	Posa di tubazioni in conglomerato cementizio, compreso lo scavo in trincea eseguito a mano o a macchina l'eventuale	71,89	m	77,00	5.535,53

	dissodamento della massiciata di superficie bituminosa o non anche in presenza di servizi di sottosuolo, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente, il letto di posa per uno spessore di cm 15 in calcestruzzo cementizio, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo eseguito e costipato a strati regolari, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; per ogni metro lineare di tubo effettivamente posato e l'asse dei tubi senza tenere conto delle sovrapposizioni dei giunti del diametro da cm 50 a cm 60				
01.P26.A20.005	Trasporto di materiali di qualsiasi natura dai luoghi di magazzino ai cantieri di costruzione o viceversa con qualunque mezzo, compreso il carico e lo scarico	1,89	q	305,00	576,45
01.P26.A50.005	Trasporto di materiale di scavo entro cantiere	1,91	m <sup>3</sup>	1.827,00	3.4
18.A80.A91.005	Esecuzione di scogliera con vani inerbiti, realizzata con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese di volume medio comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,60 e di peso superiore a kg 2500 sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per nuove difese o per intervento di difese preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con terra agraria e il loro inerbimento e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°	48,57	m <sup>3</sup>	28,00	1.359,96
18.A92.A18.005	Interventi di ripristino di boschi percorsi dal fuoco consistenti nel taglio delle piante morte, scottate e/o stroncate, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia sul terreno, previa sminuzzatura con mezzi meccanici (trituratori), motosega e roncola, concentramento dei fusti per il successivo esbosco, ogni altro onere compreso.	3.824,57	ha	2,80	10.708,80
				<b>TOTALE 44.563,60 €</b>	

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_004VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	44.563,60 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	1.782,54 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>46.346,14 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	10.196,15 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	4.634,61 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	185,38 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	926,92 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>5.746,92 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.264,32 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	4.546,46 €
<b>Totale scheda</b>	<b>68.100,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_004VI**



Nella fotografia è possibile osservare la pista tagliafuoco lungo la quale andrebbe effettuato il taglio della vegetazione invadente, la pulizia del fosso laterale ed il ripristino della sede stradale.

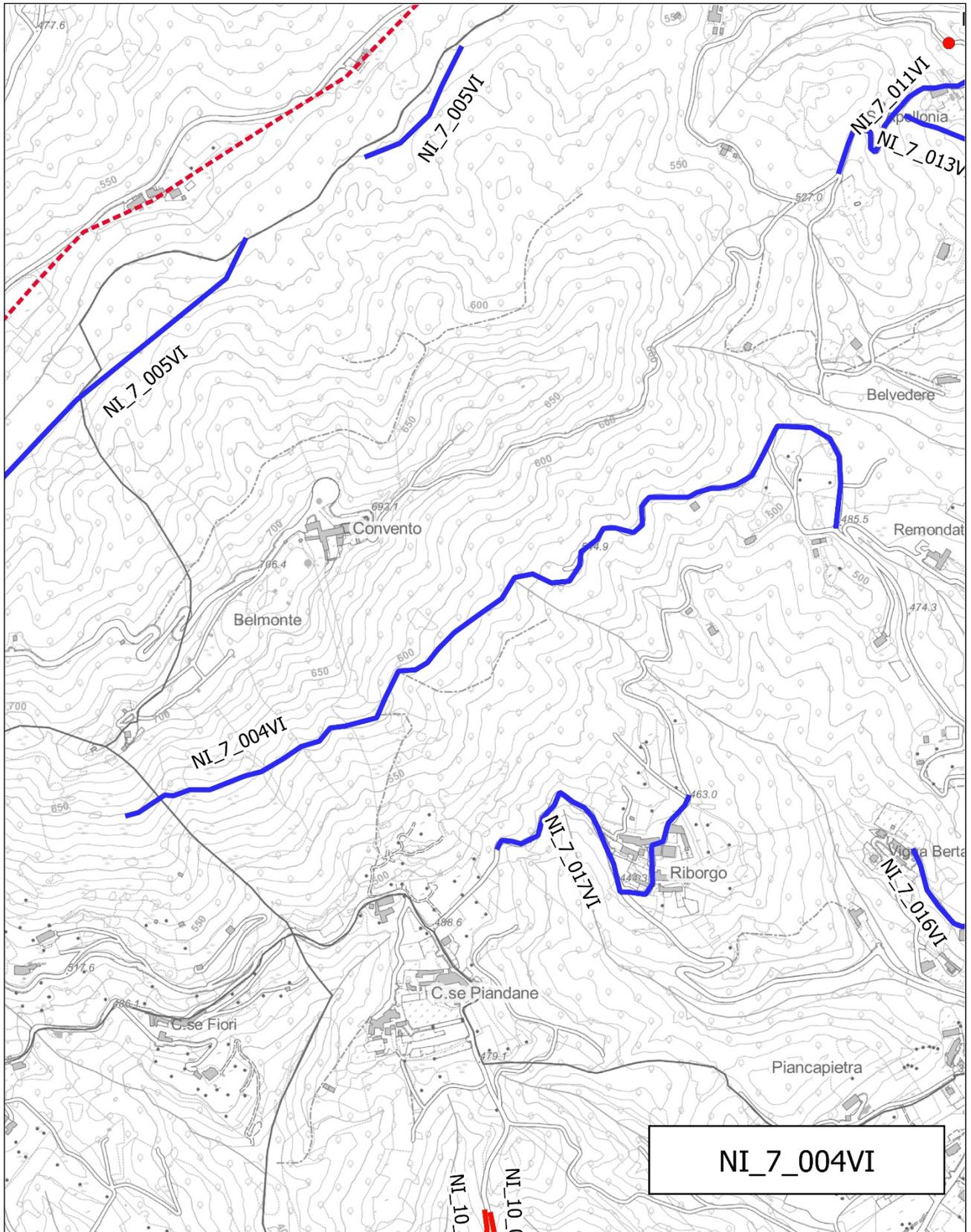


Nell'immagine è visibile uno dei tratti in cui eseguire il taglio delle piante danneggiate dai recenti incendi boschivi avvenuti in quest'area.



In foto si può vedere uno degli attraversamenti da ripristinare mediante la posa in opera di tubazioni autoportanti in cls. e la realizzazione, lato di valle della pista, di scogliere con vani inerbiti a protezione delle stesse.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_006VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
27	NI_7_005VI	2	47.300,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Prascorsano e Valperga (su richiesta dell'Ente Parchi del Canavese)
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è ubicato lungo l'itinerario 4 del Parco del Sacro Monte di Belmonte.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<p>In diversi punti si sono verificati episodi di erosione accelerata lungo la pista tagliafuoco, a causa dei fossi laterali poco efficienti, che hanno causato il danneggiamento della stessa. Si propone quindi il rifacimento meccanico dei fossi laterali (lunghezza 1.521 m), il ripristino del fondo stradale della pista (2.662 m<sup>2</sup> di superficie), la costruzione di n. 75 tagliacqua in legno (lunghezza per singolo tagliacqua 4,5 m) e la posa in opera di n. 4 tubazioni autoportanti in cls. (lunghezza per singola tubazione 5,5 m), aventi lo scopo di far defluire le acque raccolte dal fosso laterale, verso il versante posto a valle della pista tagliafuoco. Si richiede la realizzazione di scogliere con vani inerbiti nei punti in cui le tubazioni fuoriescono lungo il lato di valle della pista, a sostegno delle stesse.</p> <p>Infine si ritiene opportuno effettuare il taglio della vegetazione invadente lungo i bordi della pista tagliafuoco (per tutta la lunghezza della pista, 1.521 m, e per una fascia di 4 m per lato) ed il taglio delle piante danneggiate dagli ultimi incendi boschivi che hanno interessato l'area del parco.</p>		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Pulizia del fosso laterale	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fosso laterale	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fondo della sede stradale della pista tagliafuoco	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino delle tubazioni in cls.	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della scogliera con vani inerbiti	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_005VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
20.A27.G15.010	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce) Senza rimozione dei materiali di risulta	0,56	m <sup>2</sup>	6084,00	3.407,04
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disgaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	2,36	m	1521,00	3.589,56
25.A02.A00.005	SBANCAMENTO IN MATERIE DI QUALSIASI NATURA. Scavo di sbancamento, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a m <sup>3</sup> 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito:per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondita' di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 m <sup>3</sup> alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, il trasporto che deve intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nell'ambito del Lotto di contratto e fino alla distanza di 5 km misurati per il percorso stradale piu' breve dal punto piu' vicino al cantiere per quelli a rifiuto od a deposito; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'Impresa, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonche' il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.	4,20	m <sup>3</sup>	152,10	638,82
25.A02.A20.015	PREPARAZIONE PIANO PREP. PIANO DI POSA RILEV. SENZA SOSTITUZIONE TERRENI (A1 - A3). Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non e' necessario sostituire lo strato superficiale, compreso eventuale materiale di conguaglio.	1,05	m <sup>2</sup>	2661,75	2.794,84
18.A75.A35.005	Costruzione di tagliacqua in legno idoneo e durabile di larice o castagno, per piste di servizio, costituito da un tondone del diametro almeno di cm 15 circa, posto trasversalmente a 45° rispetto all'asse stradale, ben ancorato al piano stradale con zancatura	9,79	m	346,50	3.392,24
08.P05.B18.015	Tubi autoportanti in cls (anche armati) vibrocompresso ad alta resistenza, con piano d'appoggio, muniti di giunto con anello di tenuta in gomma, incastro a bicchiere, aventi una resistenza minima di 1,00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto a norme UNI 9534 DIN 4032 - DIN 4035 diametro interno cm 50	36,47	m	27,50	1.002,93
08.A30.G12.015	Posa di tubazioni in conglomerato cementizio, compreso lo scavo in trincea eseguito a mano o a macchina l'eventuale	71,89	m	27,50	1.976,98

	dissodamento della massiciata di superficie bituminosa o non anche in presenza di servizi di sottosuolo, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente, il letto di posa per uno spessore di cm 15 in calcestruzzo cementizio, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo eseguito e costipato a strati regolari, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; per ogni metro lineare di tubo effettivamente posato e l'asse dei tubi senza tenere conto delle sovrapposizioni dei giunti del diametro da cm 50 a cm 60				
01.P26.A20.005	Trasporto di materiali di qualsiasi natura dai luoghi di magazzino ai cantieri di costruzione o viceversa con qualunque mezzo, compreso il carico e lo scarico	1,89	q	140,00	264,60
01.P26.A50.005	Trasporto di materiale di scavo entro cantiere	1,91	m <sup>3</sup>	35,00	66,85
18.A80.A91.005	Esecuzione di scogliera con vani inerbiti, realizzata con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese di volume medio comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,60 e di peso superiore a kg 2500 sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per nuove difese o per intervento di difese preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con terra agraria e il loro inerbimento e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°	48,57	m <sup>3</sup>	9,00	437,13
18.A92.A18.005	Interventi di ripristino di boschi percorsi dal fuoco consistenti nel taglio delle piante morte, scottate e/o stroncate, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia sul terreno, previa sminuzzatura con mezzi meccanici (trituratori), motosega e roncola, concentramento dei fusti per il successivo esbosco, ogni altro onere compreso.	3.824,57	ha	3,50	13.386,00
				<b>TOTALE 30.956,99 €</b>	

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_005VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	30.956,99 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	1.238,28 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>32.195,27 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	7.082,96 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	3.219,53 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	128,78 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	643,91 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>3.992,21 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	878,29 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	3.151,27 €
<b>Totale scheda</b>	<b>47.300,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_005VI**



Nella fotografia è possibile osservare la pista tagliafuoco lungo la quale andrebbe effettuato il taglio della vegetazione invadente, la pulizia del fosso laterale ed il ripristino della sede stradale.

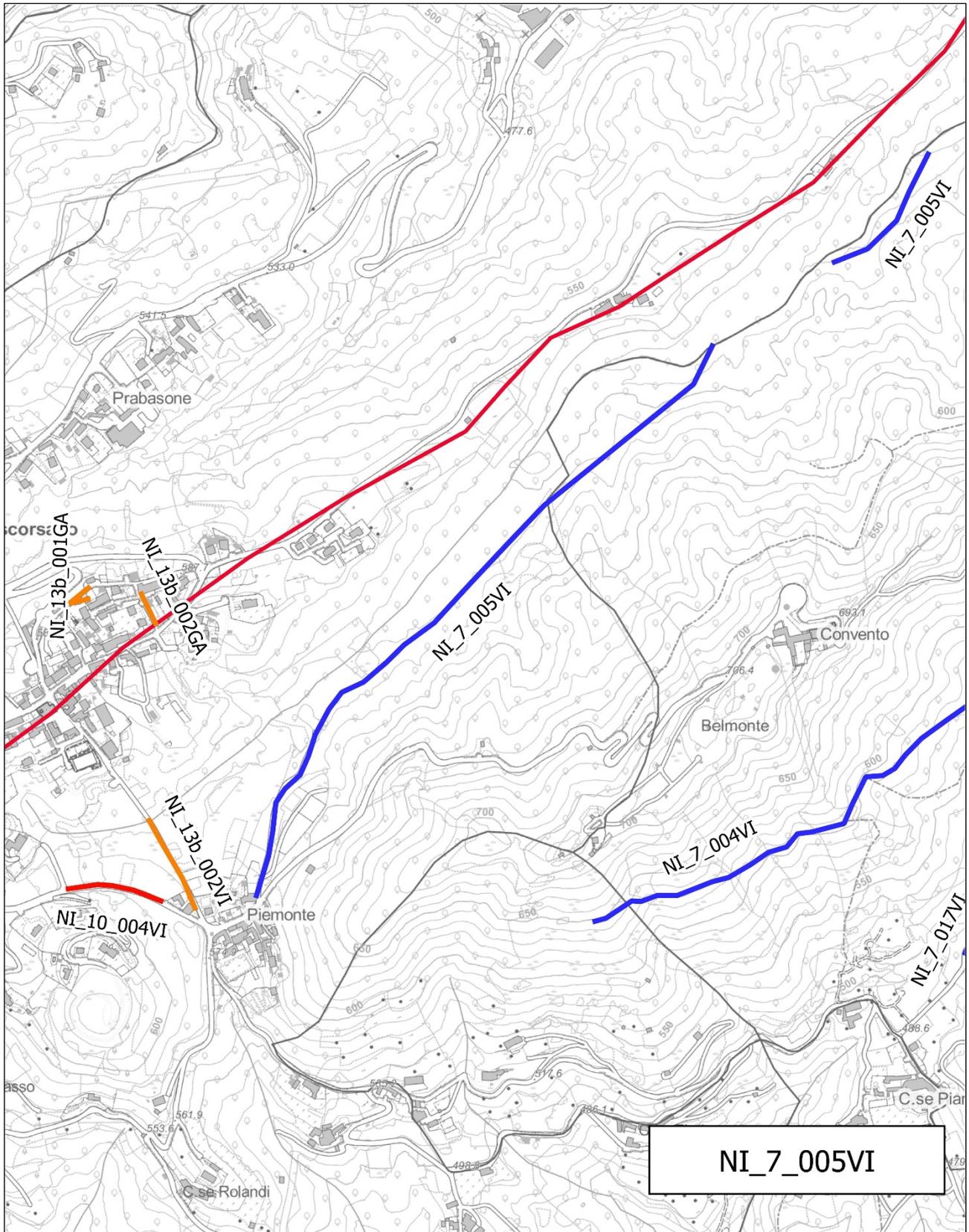


Nell'immagine è visibile uno dei tratti in cui eseguire il taglio delle piante danneggiate dai recenti incendi boschivi avvenuti in quest'area.



In foto si può vedere uno degli attraversamenti da ripristinare mediante la posa in opera di tubazioni autoportanti in cls. e la realizzazione, lato di valle della pista, di scogliere con vani inerbiti a protezione delle stesse.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_005VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
28	NI_7_006VI	1	5.700,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Pertusio
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è ubicato nei pressi della Località Case Rossetto, Pertusio.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	NO		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<p>In prossimità di Case Rossetto è presente una tubazione in c.a. che costituisce l'attraversamento sotto la sede stradale di un fosso irriguo esistente. L'ingresso della tubazione risulta intasato e questo non agevola l'intubazione delle acque del fosso. In particolare, durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, le acque del fosso irriguo, non potendo entrare nella tubazione, erodono il rilevato stradale per aprirsi un'altra via di sfogo. Questo ha causato il cedimento della sede stradale.</p> <p>Si propone quindi il ripristino del rilevato stradale, mediante la realizzazione di una scogliera (2X1X0,50 m) con massi intasati con cls., e della sede stradale.</p> <p>Si prevede inoltre la sostituzione dell'attraversamento mediante la posa in opera di una tubazione in c.a. turbocentrifugato (lunghezza 20 m).</p>		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia dell'ingresso e dell'uscita della tubazione in c.a.	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino della tubazione in c.a.	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della scogliera con massi intasati in cls.	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_006VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
18.A30.A45.005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm <sup>2</sup> in quantità non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 per metro cubo di opera	86,36	m <sup>3</sup>	1,00	86,36
08.A30.G24.015	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m <sup>2</sup> 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere rivestito in resina poliuretanic, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010. diametro interno cm 60	119,24	m	20,00	2.384,80
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
<b>TOTALE 3.777,24 €</b>					

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_006VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	3.777,24 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	151,09 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>3.928,33 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	864,23 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	392,83 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	15,71 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	78,57 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>487,11 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	107,16 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	313,16 €
<b>Totale scheda</b>	<b>5.700,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_006VI**

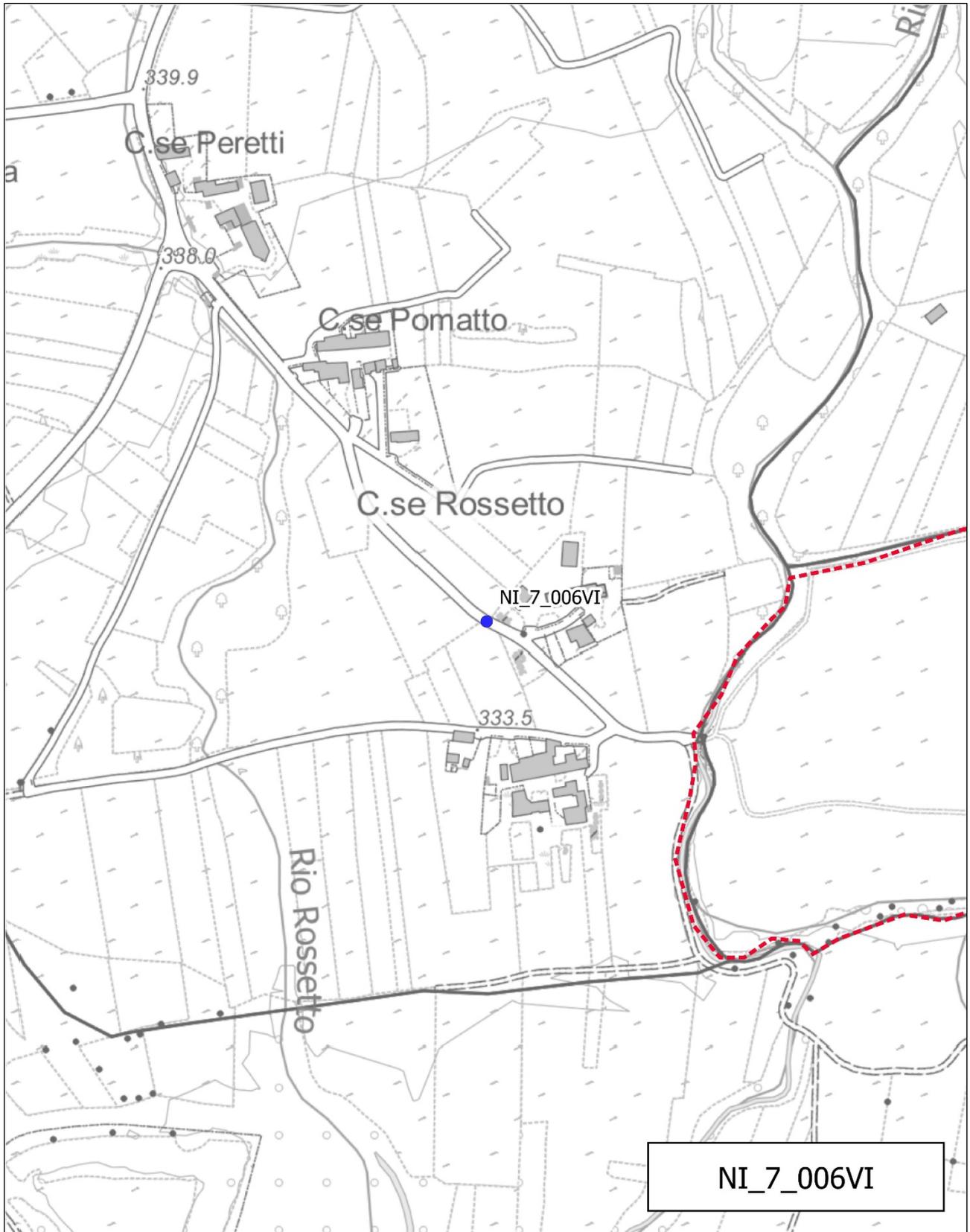


Nella fotografia è possibile osservare il cedimento che ha interessato il rilevato e la sede stradale.



Nell'immagine è possibile osservare la tubazione in c.a., intasata, da sostituire.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_006VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
29	NI_7_007VI	1	3.000,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Pertusio
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è ubicato lungo un tratto del Rio Galassola, Comune di Pertusio.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Lungo le sponde del Rio Galassola si sono verificati fenomeni gravitativi che hanno causato il collasso di parte delle sponde stesse. Il materiale franato si è accumulato nell'alveo del corso d'acqua. Pertanto si ritiene necessaria la rimozione del materiale litoide accumulatosi in alveo. Si propone in oltre il taglio della vegetazione infestante ed invadente le sponde e l'alveo del Rio Galassola.		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Taglio della vegetazione lungo le sponde del Rio Galassola	<i>ogni anno</i>		
Pulizia dell'alveo del Rio Galassola	<i>ogni anno</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_007VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
01.A01.A20.015	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmata depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300	15,46	m <sup>3</sup>	100,00	1.546,00
18.A65.A10.005	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico sotto i 1.000 m <sup>2</sup>	1,08	m <sup>2</sup>	400,00	432,00
<b>TOTALE 1.978,00 €</b>					

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_007VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	1.978,00 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	79,12 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>2.057,12 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	452,57 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	205,71 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	8,23 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	41,14 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>255,08 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	56,12 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	179,11 €
<b>Totale scheda</b>	<b>3.000,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_007VI**

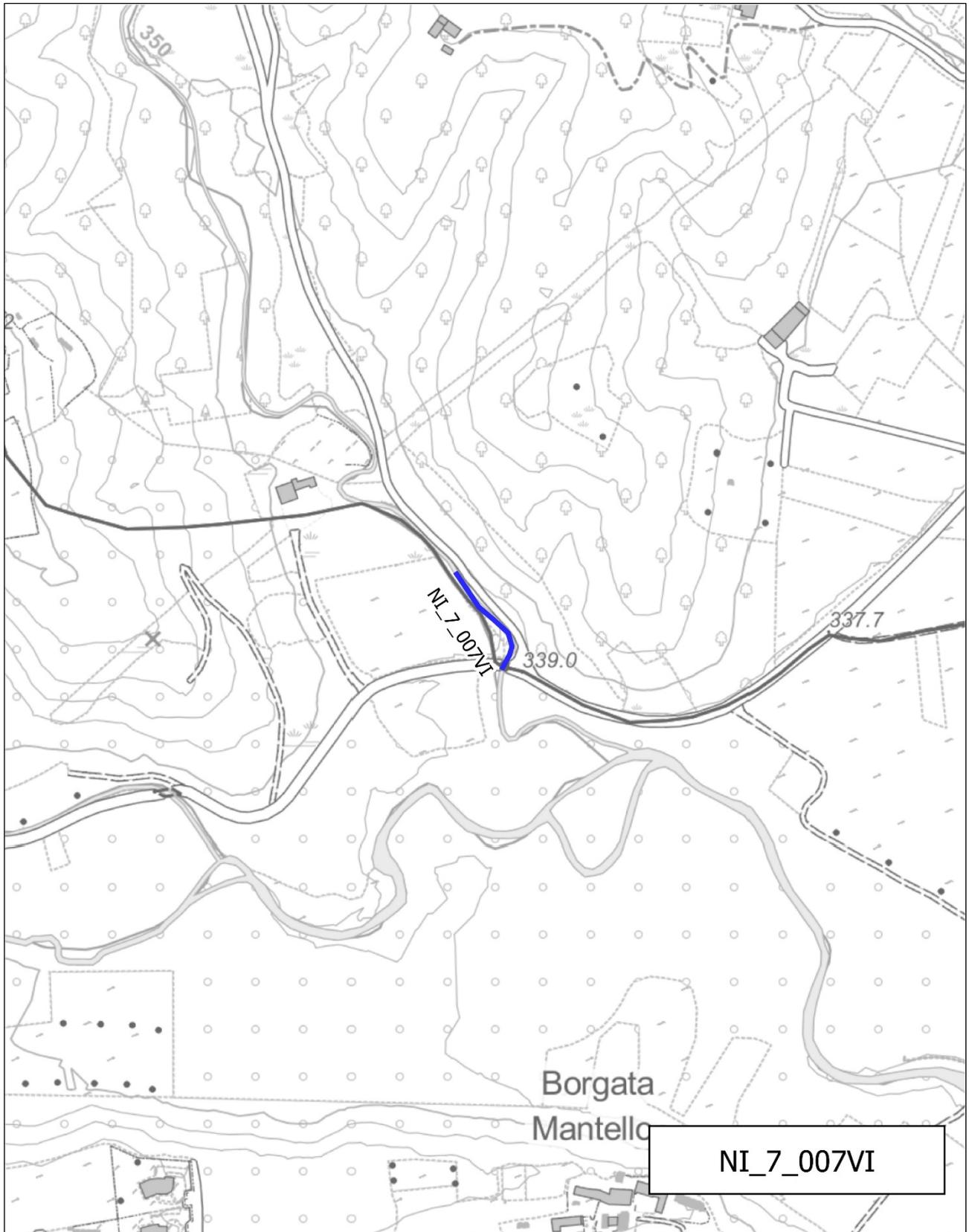


In foto è visibile il tratto del Rio Galassola dove effettuare in alveo la rimozione del materiale litoide.



Nell'immagine si osservano le sponde del Rio Galassola dove eseguire il taglio della vegetazione infestante ed invadente.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_007VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
30	NI_7_008VI	1	11.800,00 €

<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>	Pertusio
<b>SOTTOBACINO</b>	32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>	7

<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è situato in corrispondenza del ponte della Frazione Morarda, Pertusio.
-----------------------------------	--

SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	NO
Parco/Natura 2000	NO
Aree demaniali	SI
Viabilità provinciale	NO

<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andrà richiesta all'Ufficio OO.PP. della Regione Piemonte l'autorizzazione idraulica. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.
----------------------------------	--

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	L'attraversamento, della strada comunale su di un rio tributario del Rio Massiane, presenta problematiche strutturali alle sottomurazioni, dovute al deterioramento fisiologico delle stesse ed alla presenza di piante rampicanti. Pertanto si propone il ripristino delle sottomurazioni del ponte (circa 5 m <sup>3</sup> ). Si ritiene inoltre opportuno provvedere al prolungamento dei parapetti esistenti mediante la realizzazione di cordoli in c.a. (3X0,30X1 m per ogni parapetto aggiuntivo). Si richiede infine la pulizia dell'alveo del rio con rimozione del materiale litoide (lunghezza del tratto 100 m).
------------------------------------	--

FREQUENZA INTERVENTO	
Pulizia del rio	<i>ogni anno</i>
Manutenzione e/o ripristino delle sottomurazioni	<i>una tantum</i>

COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_008VI					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
02.P25.F10.010	Sottomurazione a conci, scavo sino a m 2 compresa armatura occorrente fino a m <sup>2</sup> 2,5/m <sup>3</sup>	716,80	m <sup>3</sup>	5,00	3.584,00
01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	99,16	m <sup>3</sup>	1,80	178,49

01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	1,52	kg	250,00	380,00
01.A04.M00.010	Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 3.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura al piano, le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disarmo e la pulizia, l'abbassamento, lo sgombero e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. Realizzate con tavole in legname di abete e pino	32,36	m <sup>2</sup>	13,20	427,15
01.A01.A20.015	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmatatura depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300	15,46	m <sup>3</sup>	120,00	1.855,20
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
				<b>TOTALE 7.730,92 €</b>	

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_008VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	7.730,92 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	309,24 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>8.040,16 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	1.768,83 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	804,02 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	32,16 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	160,80 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>996,98 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	219,34 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	774,69 €
<b>Totale scheda</b>	<b>11.800,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_008VI**

Nelle due foto sono visibili le sottomurazioni da ripristinare.



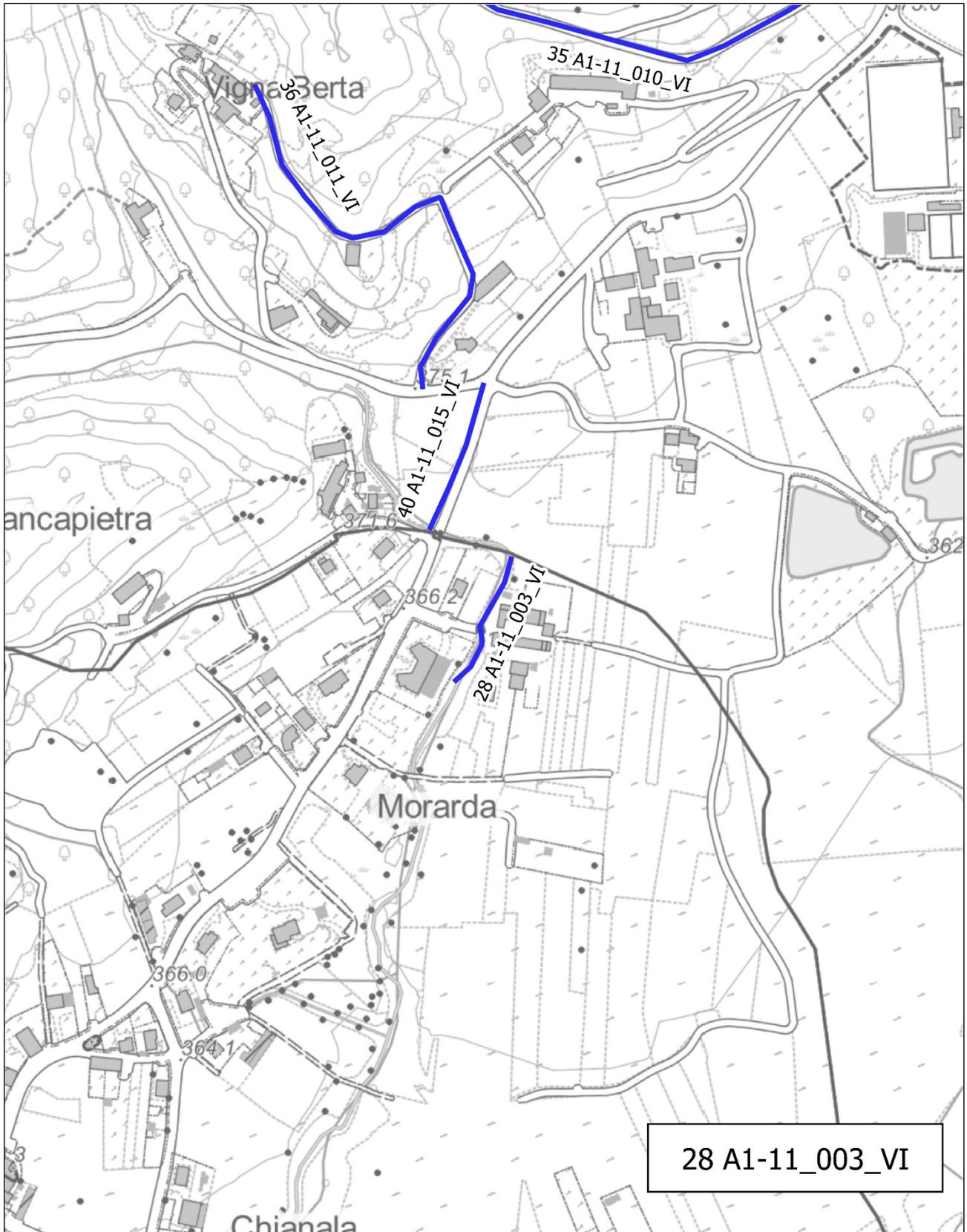
Nell'immagine è possibile osservare il tratto del ponte in cui effettuare la realizzazione dei parapetti aggiuntivi.



Nella fotografia si può vedere il tratto di alveo del rio lungo il quale effettuare la rimozione del materiale litoido.



**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_008VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
31	NI_7_009VI	1	19.700,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Prascorsano
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è ubicato nei pressi della strada comunale che da Prascorsano conduce alla Frazione Cattarelli.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andrà richiesta all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<p>Lungo la strada comunale che porta alla Frazione Cattarelli si presentano episodi di erosione spondale a valle della strada stessa, in particolare in concomitanza con eventi piovosi prolungati e/o intensi, a causa delle elevate quantità d'acqua di ruscellamento che si accumulano in questo settore.</p> <p>Per tale motivo si propone la realizzazione di due scogliere (10X1,5X2 m ciascuna), con massi intasati in cls.. Allo scopo di raccogliere le acque di ruscellamento che invadono la sede stradale, provvedere all'inserimento in ogni scogliera di una tubazione in c.a. turbocentrifugato, da collegare ad un nuovo pozzetto in c.a. prefabbricato (1X1X1 m) da posare in opera lungo l'asse stradale. Si ritiene infine opportuna la messa in opera di barriera metallica di sicurezza stradale lungo il lato di valle della strada (lunghezza 35 m).</p>		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia dei pozzetti in c.a. prefabbricati	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino delle scogliere con massi intasati con cls.	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della barriera metallica di sicurezza stradale	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_009VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
18.A30.A45.005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm <sup>2</sup> in quantità non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 per metro cubo di opera	86,36	m <sup>3</sup>	60,00	5.181,60
08.P05.B03.035	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 100x100x100 diam. 80	126,71	cad	2,00	253,42
08.P50.M15.005	Chiusino di ispezione in materiale composito con superficie antisdrucchiolo, conforme alla norma UNI EN 124-5 (2015) e al rapporto tecnico UNI TR 11671 (2017) - classe D 400 telaio circolare Ø 800 e luce netta min 600	328,30	cad	2,00	656,60
01.P13.L20.005	Provvista di barriera stradale spartitraffico (guard - rails) composta da elemento orizzontale della lunghezza di metri lineari da 3.00 a 3.60 in nastro di acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/m <sup>2</sup> per ciascuna faccia, a doppia onda (altezza della fascia di mm 310, sviluppo non inferiore a mm 475, spessore del nastro non inferiore a mm 3) forati alle estremità muniti di catadiottri con pellicola rifrangente rossa e bianca, su supporto di lamiera d'acciaio, compresi gli eventuali elementi distanziatori dai piedritti completi della bulloneria per il collegamento tra la fasce e tra fasce e piedritto, occorrente per la messa in opera secondo gli schemi della ditta costruttrice; il tutto secondo quanto disposto dalla circolare del ministero dei lavori pubblici n.2337 dell'11.07.1987	21,78	m	35,00	762,30
01.P13.L40.010	Provvista paletti di sostegno metallici in acciaio Fe 360 zincati a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/m <sup>2</sup> avente profili a "C" delle dimensioni di mm 80x120x80, spessore non inferiore a mm 5 Della lunghezza di mm1950	41,60	cad	12,00	499,20
01.A24.A10.005	Posa in opera di barriere stradali di protezione(guardrails), compreso ogni onere per darle complete in opera a perfetta regola d'arte, secondo gli schemi delle ditte costruttrici, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, il fissaggio degli elementi tra loro e del piedritto a terra, il riempimento dello scavo a mano e la relativa pigiatura Costituite da elementi orizzontali rettilinei e da piedritti di sostegno	31,65	m	35,00	1.107,75
08.A30.G27.010	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m <sup>2</sup> 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere, con rivestimento interno completo a 360° compresi punta maschio ed incastro femmina in resina poliuretanic, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010 - diametro interno cm 40 diametro interno cm 50	192,13	m	10,00	1.921,30
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	24,00	1.959,12
				<b>TOTALE</b>	<b>12.341,29 €</b>

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_009VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	12.341,29 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	493,65 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>12.834,94 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.823,69 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.283,49 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	51,34 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	256,70 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>1.591,53 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	350,14 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	2.099,70 €
<b>Totale scheda</b>	<b>19.700,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_009VI**

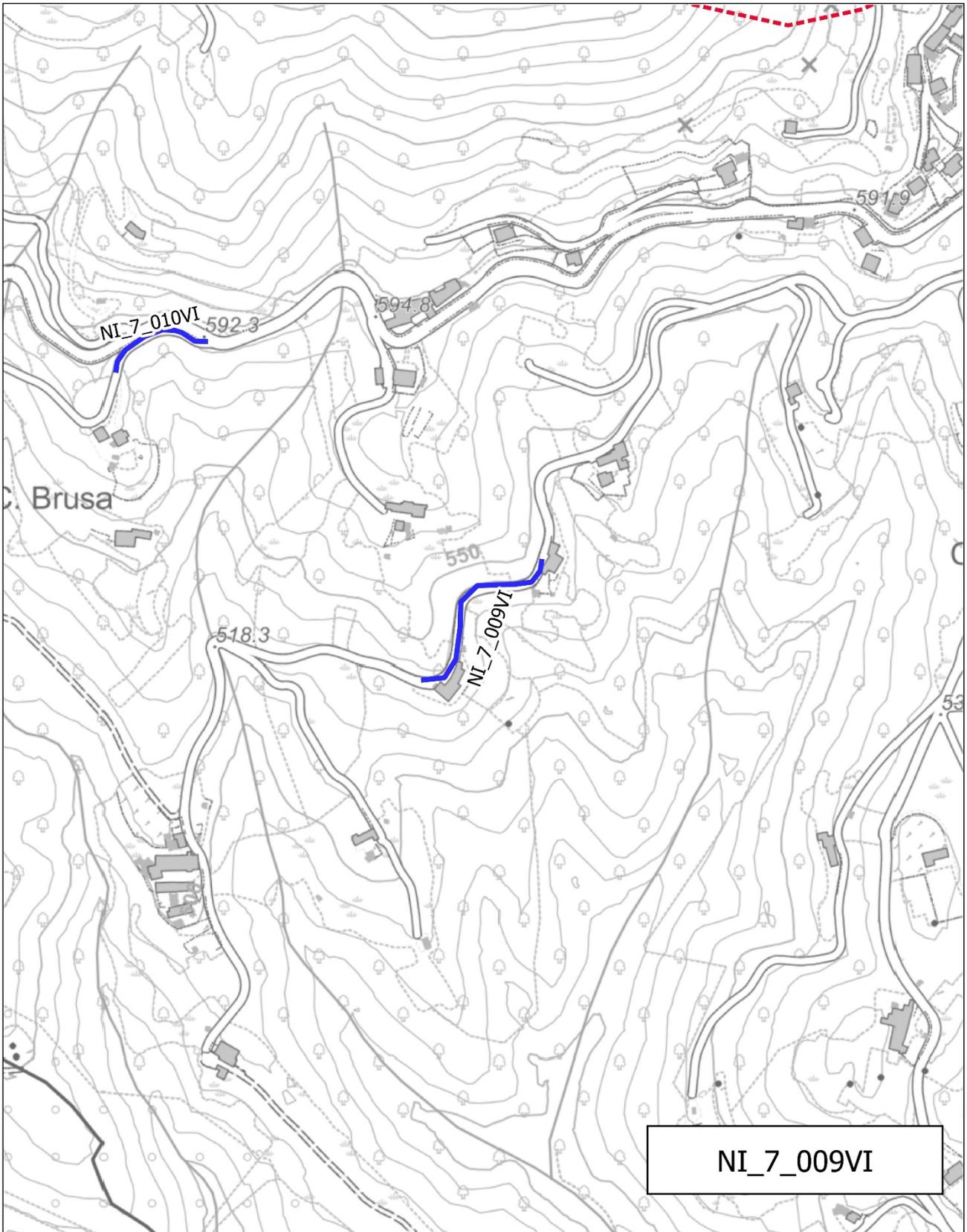


In foto è visibile uno dei due tratti della strada dove realizzare una delle due scogliere.



Nell'immagine è possibile osservare il secondo tratto della strada dove realizzare le opere previste.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_009VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
32	NI_7_010VI	1	18.100,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Prascorsano
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è localizzato in corrispondenza del bivio sulla Sp42 dove inizia la strada per Case Busa, Prascorsano.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	SI		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed al settore viabilità della Città Metropolitana di Torino l'autorizzazione per l'esecuzione di lavori lungo strada provinciale (Sp42). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	A sostegno della strada che conduce a Case Brusa è presente una muratura in pietrame a secco che presenta problematiche strutturali. Si ritiene quindi opportuno ripristinare il tratto danneggiato della muratura (15X0,80X2 m) e di realizzare, al di sopra della muratura per tutta la sua lunghezza (circa 30 m), un cordolo in c.a. (30X0,5X1 m). Si propone inoltre il ripristino di un tratto del cordolo in c.a. (10X0,50X0,80 m) che costeggia il lato di valle della Sp42.		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Manutenzione e/o ripristino fondo della muratura in pietrame a secco	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_010VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	99,16	m <sup>3</sup>	11,50	1.140,34
01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	1,52	kg	1.300,00	1.976,00
01.A04.M00.010	Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 3.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura al piano, le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disarmo e la pulizia, l'abbassamento, lo sgombero e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. Realizzate con tavole in legname di abete e pino	32,36	m <sup>2</sup>	32,80	1.061,41
18.A25.A05.020	Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: posata a secco senza malta cementizia ma con perfetto incastro degli elementi lapidei a mosaico regolare, con pietrame fornito dall'impresa	267,90	m <sup>3</sup>	24,00	6.429,60
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
<b>TOTALE 11.913,43 €</b>					

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_010VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	11.913,43 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	476,54 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>12.389,97 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.725,79 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.239,00 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	49,56 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	247,80 €

<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>1.536,36 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	338,00 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.109,89 €
<b>Totale scheda</b>	<b>18.100,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_010VI**

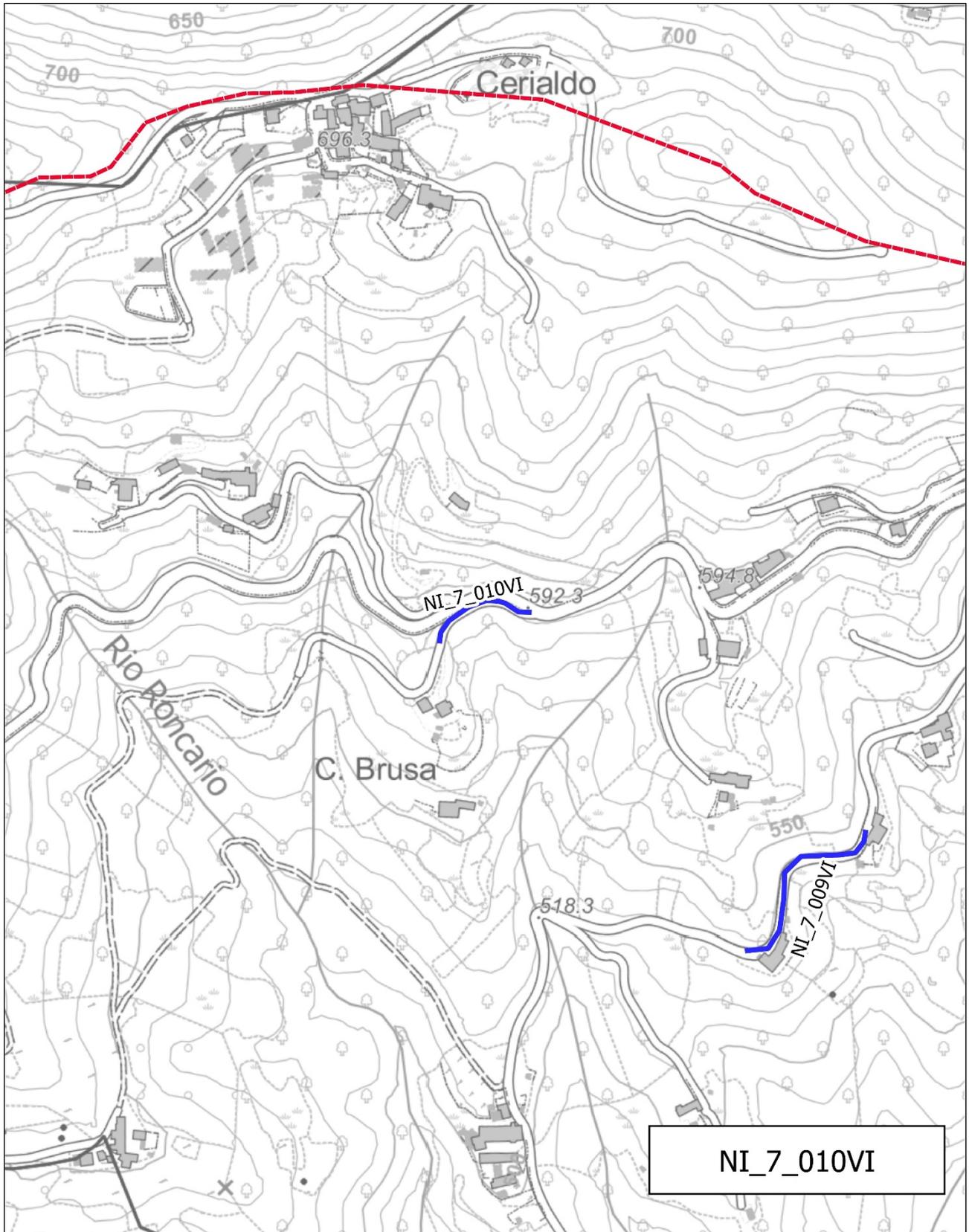


In foto è visibile la muratura in pietrame a secco danneggiata da ripristinare.



Nell'immagine è possibile osservare il cordolo in c.a. della Sp42 danneggiato da ripristinare.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_010VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
33	NI_7_011VI	1	19.600,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è situato lungo un tratto della Via Crucis per il Santuario del Sacro Monte di Belmonte, territorio di Valperga.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<p>Lungo il tratto della Via Crucis, a monte della cappella di S. Apollonia, è presente un fosso laterale che risulta intasato. Nel tratto, invece, compreso tra la cappella ed un serbatoio dell'acquedotto non è presente alcun manufatto per la raccolta delle acque di ruscellamento che quindi stato erodendo e danneggiando il fondo ciottolato del percorso.</p> <p>Si propone pertanto il ripristino di un tratto di monte del fosso laterale (lunghezza circa 300 m) e la messa in opera di almeno 3 canalette in legno (lunghezza per ogni canaletta 6 m) che raccolgano le acque di ruscellamento e le convogliino al fosso laterale.</p> <p>Si ritiene altresì opportuna la posa in opera di una canaletta in legno nel tratto del percorso ubicato subito a valle della cappella, così da intercettare anche in questo settore le acque di ruscellamento. Queste, mediante una tubazione autoportante in cls. (lunghezza 45 m), verrebbero convogliate ad un canale prefabbricato a sezione ovoidale in cls. (lunghezza 40 m) da collegare ad una canale in cls. esistente. Nei pressi del serbatoio dell'acquedotto, realizzare una muratura in pietrame a secco lungo il bordo sinistro del canale, a sostegno del versante a monte dello stesso.</p> <p>Si prevede infine il taglio della vegetazione invadente lungo il fosso laterale ed il canale prefabbricato in cls. esistenti.</p>		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia del fondo del fosso laterale, delle canalette in legno e del canale	<i>ogni anno</i>		
Taglio della vegetazione invadente lungo il fosso laterale ed il canale	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e o ripristino del fosso laterale, delle canalette in legno e del canale	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_011VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m <sup>3</sup>	211,60	2.130,81
18.A75.A40.005	Fornitura e messa in opera di canalette in legno idoneo e durabile di larice o castagno, eventualmente impregnato, per la raccolta e lo scolo delle acque meteoriche e superficiali. Le canalette avranno sezione di cm 40 x 25 e saranno costituite da tavole chiodate e graffate di spessore non inferiore a 3,5 cm; sono compresi lo scavo d'appoggio, il reinterro, i rinfianchi, le curvature, le giunzioni e la fornitura e la messa in opera di pozzetti prefabbricati di raccordo tra le canalette trasversali e le canalette longitudinali; compreso ogni altro onere	41,84	m	24,00	1.004,16
08.A30.G03.005	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 30 e dello spessore minimo di cm 4.5	43,66	m	45,00	1.964,70
08.A30.G09.015	Provvista e posa in opera di canale prefabbricato a sezione ovoidale in calcestruzzo vibrocompresso, munito di idoneo giunto a bicchiere, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia ed ogni altro onere occorrente per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Il prezzo deve essere corrisposto per ogni m di effettivo sviluppo in opera. Posato fino ad una profondità massima di m 6,00 sotto il piano stradale: sezione interna cm 50x75	83,82	m	40,00	3.352,80
18.A25.A05.020	Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: posata a secco senza malta cementizia ma con perfetto incastro degli elementi lapidei a mosaico regolare, con pietrame fornito dall'impresa	267,90	m <sup>3</sup>	1,60	428,64
18.A65.A10.005	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico sotto i 1.000 m <sup>2</sup>	1,08	m <sup>2</sup>	400,00	432,00
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	30,01	h	32,00	960,32
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	32,00	2.612,16
				<b>TOTALE</b>	<b>12.885,59 €</b>

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_011VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	12.885,59 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	515,42 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>13.401,01 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.948,22 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.340,10 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	53,60 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	268,02 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>1.661,73 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	365,58 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.223,46 €
<b>Totale scheda</b>	<b>19.600,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_011VI**

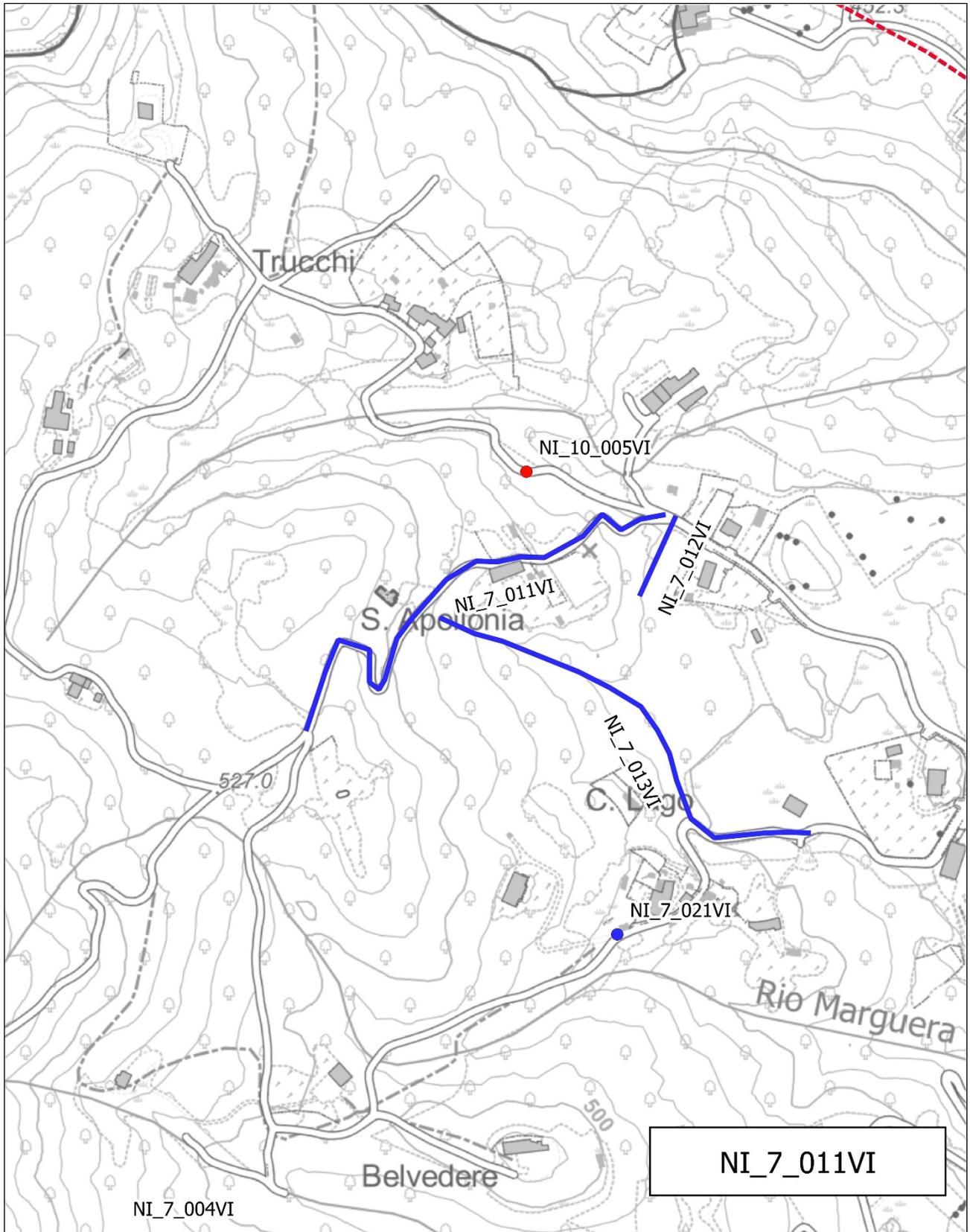


In foto è visibile il tratto di monte della Via Crucis dove effettuare il rifacimento del fosso laterale e la posa in opera di canalette in legno.



Nell'immagine è possibile osservare il tratto della Via Crucis dove eseguire la messa in opera di canaletta in legno e della tubazione in c.a..

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_011VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
34	NI_7_012VI	1	6.100,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è ubicato nei pressi di un'area di posteggio con fondo sterrato, posta nelle vicinanze dell'incrocio tra Via Belmonte e la Via Crucis che porta al Santuario di Belmonte.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Lungo il versante posto a monte dell'area di parcheggio, durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, scorrono ingenti quantità di acqua di ruscellamento che causano l'allagamento dell'area di posteggio e delle abitazioni poste a valle della stessa. Si ritiene quindi necessario la realizzazione di un fosso di raccolta delle acque di ruscellamento del versante (80X1X1 m), per convogliamento delle stesse verso il rio attraversato da Via Belmonte. Nel punto di attraversamento della strada provvedere alla posa in opera di una tubazione autoportante in cls. (lunghezza 10 m).		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia del fosso	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fosso	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_012VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m <sup>3</sup>	90,00	906,30
01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico	7,88	m <sup>3</sup>	90,00	709,20
08.A30.G03.005	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 30 e dello spessore minimo di cm 4.5	43,66	m	10,00	436,60
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	24,00	1.959,12
<b>TOTALE 4.011,22 €</b>					

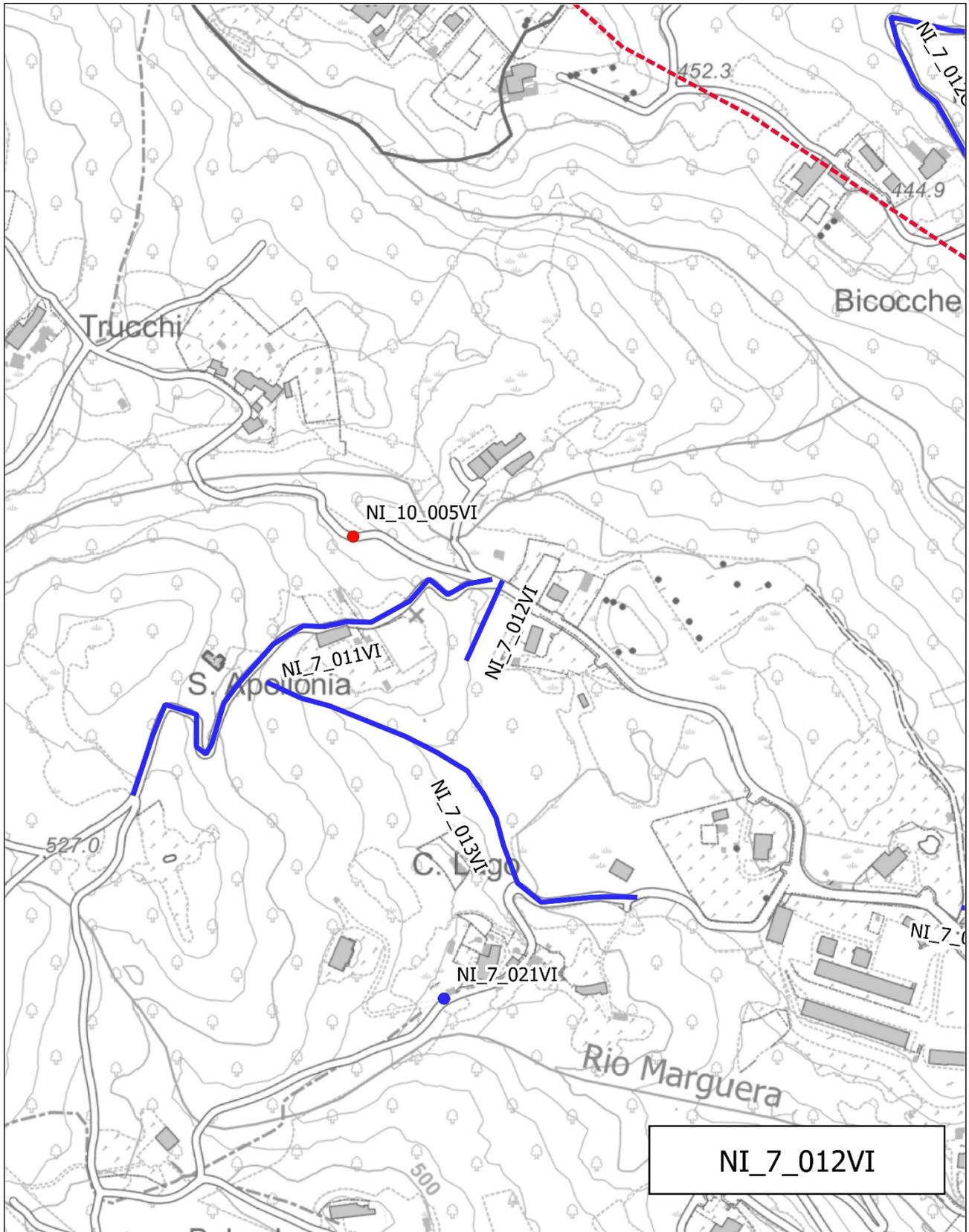
<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_012VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	4.011,22 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	160,45 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>4.171,67 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	917,77 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	417,17 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	16,69 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	83,43 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>517,29 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	113,80 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	379,47 €
<b>Totale scheda</b>	<b>6.100,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_012VI**



In foto è visibile l'area di posteggio a monte della quale si propone la realizzazione di un fosso di raccolta delle acque di ruscellamento del versante.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_012VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
35	NI_7_013VI	2	8.700,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è ubicato lungo un fosso/canale scolmatore, nel tratto compreso tra la cappella di S. Apollonia e Strada Borgata Trucchi Lago, Valperga.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	A valle della cappella di S. Apollonia è presente un fosso/canale scolmatore che prosegue fino ad immettersi nel Rio Marguera. Lungo Strada Borgata Trucchi Lago, il fosso/canale è intubato. Sia il tratto a cielo aperto sia quello intubato risultano intasati da materiale litoide. Si propone quindi la rimozione del materiale litoide dall'alveo del fosso/canale e il taglio della vegetazione invadente lungo le sue sponde (lunghezza tratto 350 m). Si prevede inoltre lo spurgo mediante canal-jet della tubazione interrata (lunghezza tratto 120 m).		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia del fosso/canale	<i>ogni anno</i>		
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Spurgo del tratto intubato	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_013VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
18.A65.A10.010	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico tra i 1.000 m <sup>2</sup> e i 3.000 m <sup>2</sup>	0,72	m <sup>2</sup>	2.100,00	1.512,00
01.A01.A20.015	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmatare depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300	15,46	m <sup>3</sup>	171,50	2.651,39
08.A65.P75.005	Pulizia, lavaggio e disincrostazione di condotta fognaria, mediante uso di getto d'acqua ad alta pressione a mezzo autobotte combinata (canal-jet) nella pulizia e lavaggio della condotta fognaria sono comprese: segnaletica secondo il nuovo codice della strada, necessaria per garantire la sicurezza del traffico stradale; apertura dei due chiusini; pulizia idraulica e meccanica del tratto di canalizzazioni (canal-jet); lance ed iniettori automatici di diverso tipo; aspirazione dei materiali con autobotte; pulizia e disinfezione dei due pozzi di ispezione; chiusura dei due pozzetti. Sono altresì comprese tutte le operazioni inerenti all'intervento, all'utilizzo delle attrezzature necessarie, alla manodopera occorrente (per tratti compresi fra due pozzi d'ispezione).	2,14	m	120,00	256,80
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
<b>TOTALE 5.726,27 €</b>					

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_013VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	5.726,27 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	229,05 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>5.955,32 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	1.310,17 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	595,53 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	23,82 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	119,11 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>738,46 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	162,46 €

Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	533,59 €
<b>Totale scheda</b>	<b>8.700,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_013VI**

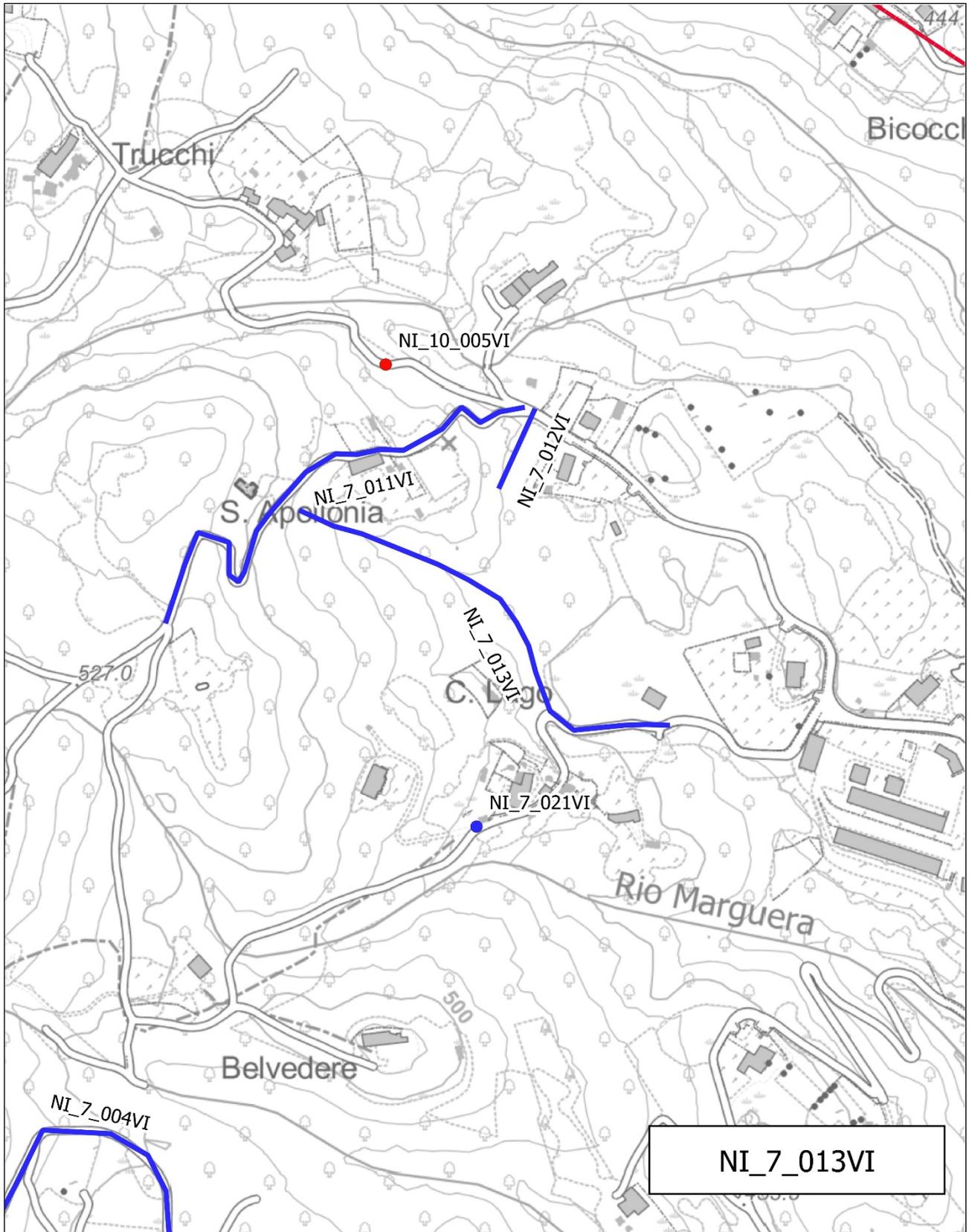


Nella fotografia è possibile osservare il tratto a cielo aperto del fosso/canale scolmatore dove eseguire il rifacimento dell'alveo ed il taglio della vegetazione invadente.



In foto è visibile lo sbocco del tratto intubato per il quale si prevede lo spurgo mediante canal-jet.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_013VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
36	NI_7_014VI	2	29.400,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è localizzato lungo Strada della Costa, Valperga.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Lungo Strada della Costa si registra, durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, la presenza di elevate quantità d'acqua di ruscellamento, le quali, in assenza di opere di regimazione delle acque, tengono ad erodere il fondo sterrato di Strada della Costa. Per tale motivo si prevede la posa in opera di una nuova canaletta in legno (lunghezza 360 m), con utilizzo di tubazioni autoportanti in cls. nei tratti in cui vanno effettuati degli attraversamenti (lunghezza 6 m per tratto). Si propone inoltre il ripristino del fondo sterrato (lunghezza 360 m). Infine si richiede di eseguire il taglio della vegetazione invadente lungo tutto il tratto interessato dalla posa della canaletta in legno.		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia della canaletta	<i>ogni anno</i>		
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino della canaletta	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della sede stradale	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_014VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
18.A65.A10.005	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico sotto i 1.000 m <sup>2</sup>	1,08	m <sup>2</sup>	360,00	388,80
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m <sup>3</sup>	54,00	543,78
18.A75.A40.005	Fornitura e messa in opera di canalette in legno idoneo e durabile di larice o castagno, eventualmente impregnato, per la raccolta e lo scolo delle acque meteoriche e superficiali. Le canalette avranno sezione di cm 40 x 25 e saranno costituite da tavole chiodate e graffate di spessore non inferiore a 3,5 cm; sono compresi lo scavo d'appoggio, il reinterro, i rinfianchi, le curvature, le giunzioni e la fornitura e la messa in opera di pozzetti prefabbricati di raccordo tra le canalette trasversali e le canalette longitudinali; compreso ogni altro onere	41,84	m	360,00	15.062,40
08.A30.G03.005	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 30 e dello spessore minimo di cm 4.5	43,66	m	18,00	785,88
01.A01.B95.010	Formazione di rilevato con materiale lapideo naturale di fiume o di cava, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso Per uno spessore minimo di 30 cm - con ghiaia di cava scevra di materiale terroso	16,84	m <sup>3</sup>	72,00	1.212,48
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
<b>TOTALE 19.299,42 €</b>					

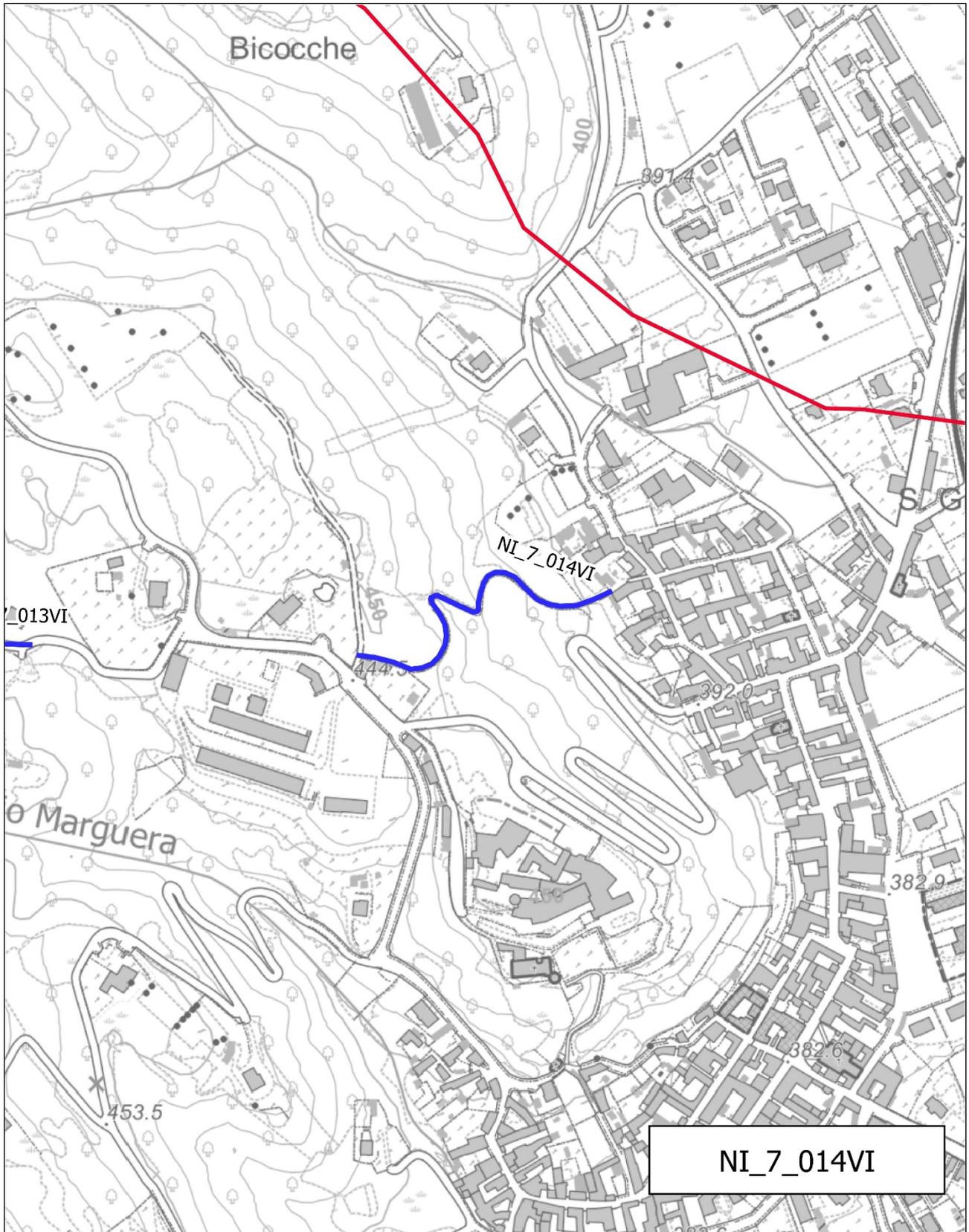
<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_014VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	19.299,42 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	771,98 €

<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>20.071,40 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	4.415,71 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	2.007,14 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	80,29 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	401,43 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>2.488,85 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	547,55 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.876,49 €
<b>Totale scheda</b>	<b>29.400,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_014VI**

In foto è visibile il Tratto di Strada della Costa invaso dalla vegetazione e dalle acque di ruscellamento che hanno inciso parte della sede stradale.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_014VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
37	NI_7_015VI	1	18.100,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è situato lungo Via San Graudo, Valperga.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<p>Lungo Via S. Graudo si riscontrano l'accumulo di ingenti quantità d'acqua di ruscellamento, in particolare durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, le quali incidono la sede stradale e defluiscono verso Via Pertusio creando allagamenti in quest'area. In particolare risulta non del tutto efficiente la canaletta in cemento alla francese esistente, localizzata tra l'incrocio tra Via S. Graudo e Via Pertusio ed il primo tornante di Via S. Graudo, poiché attualmente è separata dalla sede stradale da un rilevato inerbato.</p> <p>Si propone quindi la posa in opera di almeno quindici canalette in legno per la raccolta delle acque di ruscellamento (lunghezza 6 m per canaletta), da posare trasversalmente a 45° rispetto all'asse stradale. Si prevede la pulizia della canaletta in cemento alla francese esistente (lunghezza 360 m), della canaletta in cemento localizzata subito a monte del primo tornante (lunghezza 40 m) e del fosso laterale ubicato tra il secondo tornante e la canaletta di monte (lunghezza 200 m). Si ritiene inoltre necessaria l'estensione della cunetta in cemento alla francese verso monte (lunghezza 50 m), in corrispondenza del primo tornante, e l'estensione del fosso laterale verso monte (lunghezza 100 m), fin oltre il secondo tornante. Si richiede infine il ripristino della sede stradale (lunghezza 750 m).</p>		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia del fondo della canaletta alla francese, della canaletta, del fosso laterale e delle canalette in legno	<i>ogni anno</i>		
Ripristino della sede stradale	<i>ogni 2/3 anni</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_015VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
18.A75.A40.005	Fornitura e messa in opera di canalette in legno idoneo e durabile di larice o castagno, eventualmente impregnato, per la raccolta e lo scolo delle acque meteoriche e superficiali. Le canalette avranno sezione di cm 40 x 25 e saranno costituite da tavole chiodate e graffate di spessore non inferiore a 3,5 cm; sono compresi lo scavo d'appoggio, il reinterro, i rinfianchi, le curvature, le giunzioni e la fornitura e la messa in opera di pozzetti prefabbricati di raccordo tra le canalette trasversali e le canalette longitudinali; compreso ogni altro onere	41,84	m	90,00	3.765,60
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	2,36	m	620,00	1.463,20
18.A75.A30.005	Formazione di canaletta per lo sgrondo delle acque meteoriche poste trasversalmente a 45° rispetto all'asse della sede stradale per ottenere una buona pendenza e per favorire l'autopulitura del canale di scorrimento, costruite con due tondoni di legno idoneo e durabile di larice o castagno del diametro di almeno cm 15, collegati fra loro con 3 coppie di cambre in acciaio del diametro di 16 mm alla distanza di cm 15 circa, poggianti su un terzo tondone in legno di analoghe caratteristiche o piattaforma in calcestruzzo armato. Compreso i materiali, gli oneri per lo scavo ed i raccordi stradali.	36,59	m	50,00	1.829,50
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m <sup>3</sup>	100,00	1.007,00
01.A01.B95.010	Formazione di rilevato con materiale lapideo naturale di fiume o di cava, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso Per uno spessore minimo di 30 cm - con ghiaia di cava scevra di materiale terroso	16,84	m <sup>3</sup>	150,00	2.526,00
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
<b>TOTALE 11.897,38 €</b>					

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_015VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	11.897,38 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	475,90 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>12.373,28 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.722,12 €

<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.237,33 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	49,49 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	247,47 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>1.534,29 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	337,54 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.132,78 €
<b>Totale scheda</b>	<b>18.100,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_015VI**



In foto è visibile la canaletta in cemento alla francese in eseguire la pulizia del fondo.



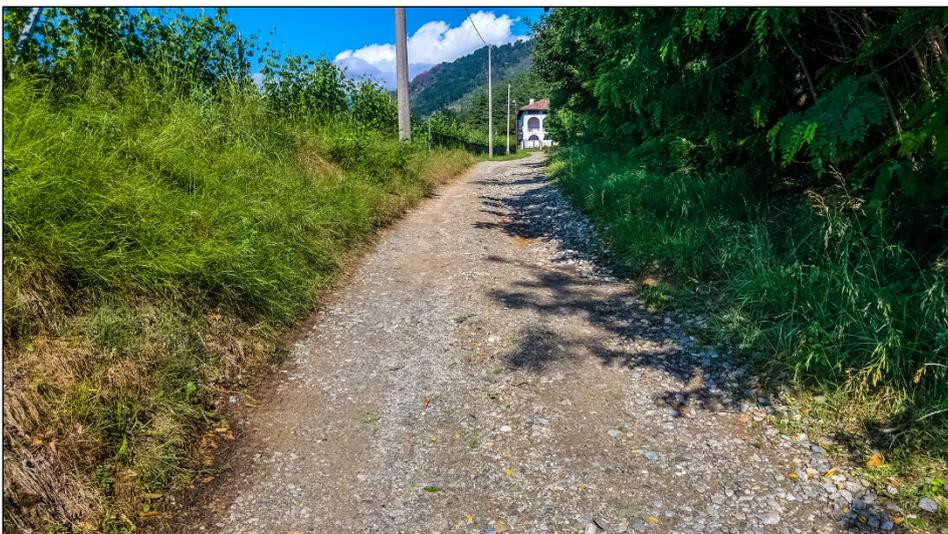
Nell'immagine è possibile osservare la canaletta in cemento, posta a monte del secondo tornante, lungo la quale andrebbe effettuata la rimozione del materiale litoide.



Nella fotografia si può vedere il fosso laterale entro cui effettuare la rimozione del materiale litoide.

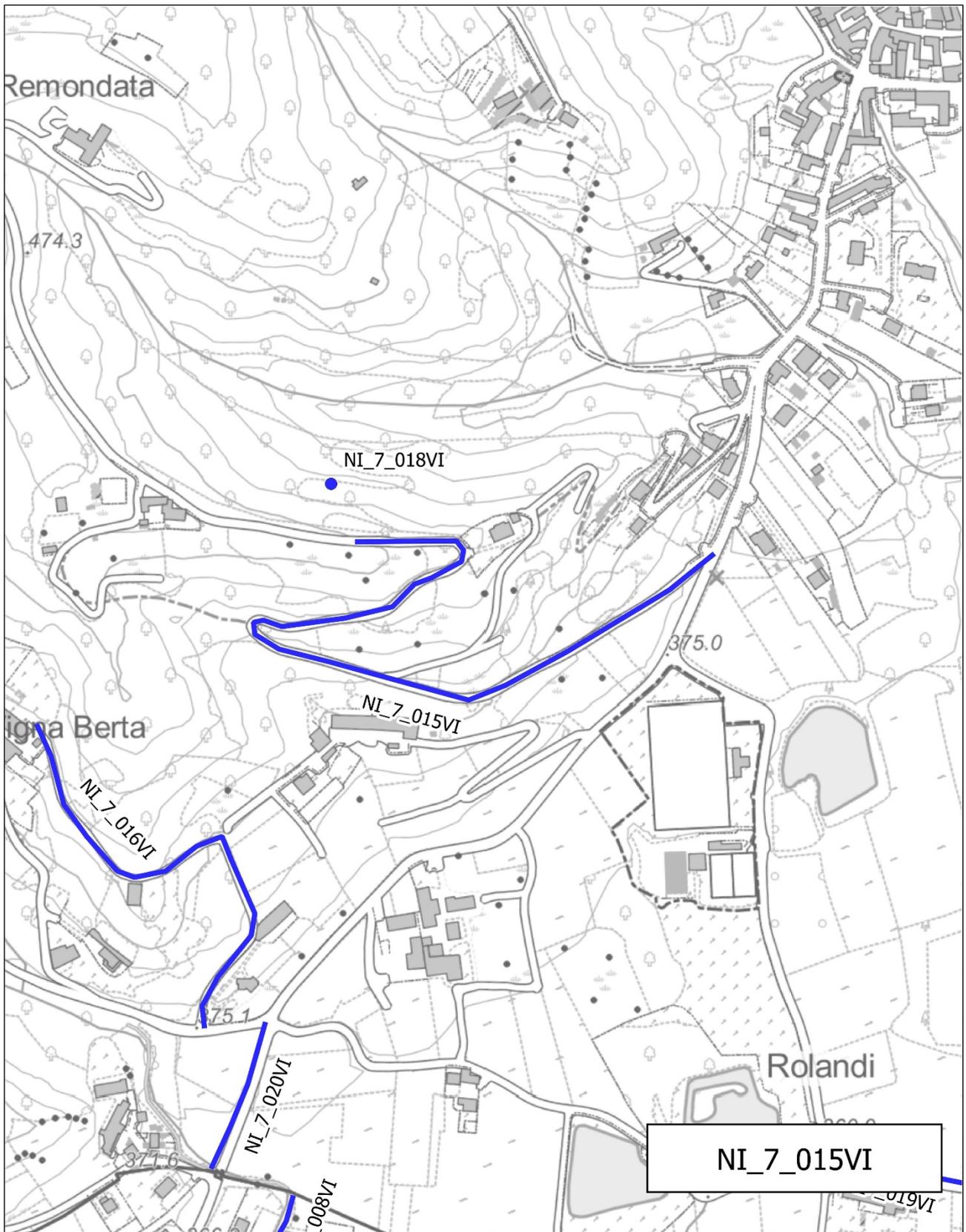


Nell'immagine è visibile il primo tornante, nei pressi del quale realizzare l'estensione della canaletta alla francese esistente.



In foto è possibile vedere il tratto di Via S. Graudo, posto a monte del secondo torante, in cui eseguire la realizzazione dell'estensione verso monte del fosso laterale esistente.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_015VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
38	NI_7_016VI	2	4.800,00 €

<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>	Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>	32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>	7

<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è posto lungo la pista sterrata per la Frazione Vigne Regis, Valperga.
-----------------------------------	---

<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI
Parco/Natura 2000	NO
Aree demaniali	NO
Viabilità provinciale	NO

<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andrà richiesta all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.
----------------------------------	---

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Lungo la pista sterrata è presente un fosso laterale per la raccolta ed il convogliamento verso valle delle acque di ruscellamento. Attualmente risulta poco efficiente poiché intasato. Si ritiene quindi necessaria la rimozione del materiale litoide accumulatosi nel fosso laterale. Inoltre, al fine di rallentare la velocità delle acque di ruscellamento, che scorrono lungo la strada prima di incanalarsi nel fosso laterale, si propone la posa in opera di almeno cinque tagliacqua in legno (lunghezza 4 m per tagliacqua). Si prevede infine ripristino del fondo sterrato della pista per Vigne Regis.
------------------------------------	--

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	
Pulizia del fosso laterale	<i>ogni anno</i>
Manutenzione e/o ripristino del fosso laterale	<i>una tantum</i>
Manutenzione e/o ripristino delle tagliacqua in legno	<i>una tantum</i>
Ripristino del fondo della pista sterrata	<i>ogni 2/3 anni</i>

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_016VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	2,36	m	190,00	448,40
18.A75.A35.005	Costruzione di tagliacqua in legno idoneo e durabile di larice o castagno, per piste di servizio, costituito da un tondone del diametro almeno di cm 15 circa, posto trasversalmente a 45° rispetto all'asse stradale, ben ancorato al piano stradale con zancatura	9,79	m	20,00	195,80
01.A01.B95.010	Formazione di rilevato con materiale lapideo naturale di fiume o di cava, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso Per uno spessore minimo di 30 cm - con ghiaia di cava scevra di materiale terroso	16,84	m <sup>3</sup>	112,00	1.886,08
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	8,00	653,04
					<b>TOTALE 3.183,32 €</b>

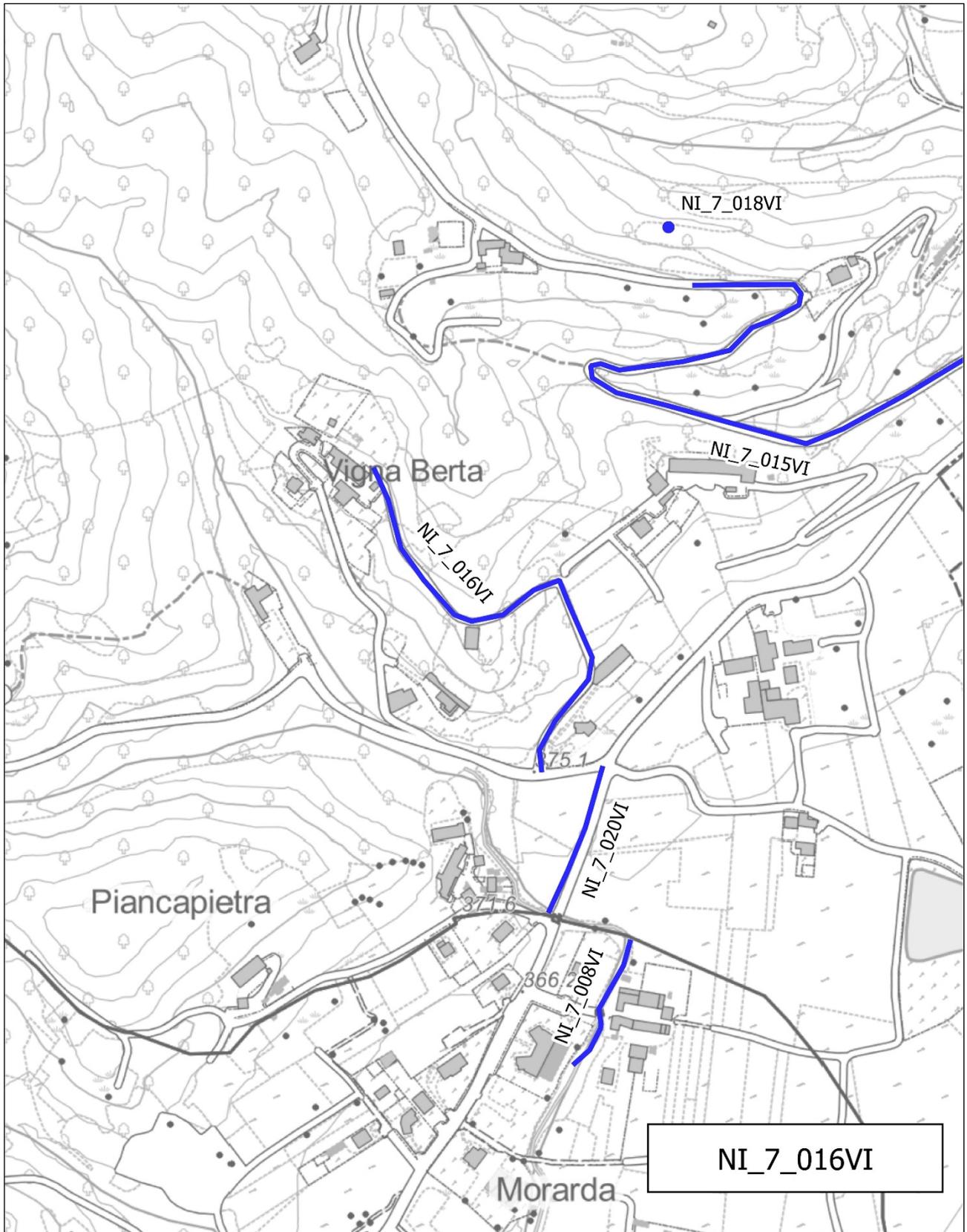
<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_016VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	3.183,32 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	127,33 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>3.310,65 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	728,34 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	331,07 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	13,24 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	66,21 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>410,52 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	90,31 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	260,17 €
<b>Totale scheda</b>	<b>4.800,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_016VI**



In foto è visibile la pista sterrata per Frazione Vigne Regis; sulla sinistra si intravede il fosso laterale intasato.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_016VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
39	NI_7_017VI	1	66.600,00 €

<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>	Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>	32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>	7

<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Gli interventi sono localizzati lungo una strada vicinale a monte della Borgata Riborgo e lungo la strada per Case Piandane, Valperga.
-----------------------------------	--

<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI
Parco/Natura 2000	SI
Aree demaniali	NO
Viabilità provinciale	NO

<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.
----------------------------------	--

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<p>A monte della Borgata Riborgo è presente una canaletta in cemento, provvista di griglia carrozzabile, per la raccolta delle acque di ruscellamento. Queste dovrebbero, successivamente, venir convogliate verso est-sud-est ad un impluvio mediante un fosso. Tuttavia la canaletta risulta intasata ed il fosso attualmente non esistente. Si propone quindi la pulizia della canaletta e la posa in opera di una tubazione autoportante in cls. (lunghezza 10 m), per agevolare il convogliamento delle acque verso l'impluvio. Si prevede inoltre il ripristino della segnaletica verticale dei percorsi escursionistici passanti in questo settore.</p> <p>Tra Borgata Riborgo e Case Piandane, invece, in corrispondenza di un impluvio, è presente una vasca di raccolta delle acque proveniente dall'impluvio stesso e dal fosso laterale che costeggia la strada che collega le due località. Per queste opere si richiede la rimozione del materiale litoide, che potrebbe ostacolare il regolare deflusso delle acque, ed il taglio della vegetazione invadente (lunghezza complessiva 100 m).</p> <p>Infine, a monte di questo settore, si è verificato un cedimento della sede stradale causato dall'erosione della scarpata posta a valle, operata dalle acque di ruscellamento. Si propone quindi la posa di una tubazione autoportante in cls. (lunghezza 6 m), che convogli in modo controllato le acque raccolte dal fosso laterale verso la scarpata, e la realizzazione di una fila di micropali (n. 40 per 10 m. di profondità l'uno, interasse 0,50 m), sormontata in testa da un cordolo in c.a. (20X0,60X0,60 m). Al di sopra di quest'ultimo è inoltre stata prevista la sostituzione del tratto danneggiato della barriera metallica di sicurezza stradale (lunghezza 5 m).</p>
------------------------------------	---

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	
Pulizia della canaletta in c.a.	<i>ogni anno</i>
Pulizia del fosso laterale e della vasca di accumulo	<i>ogni anno</i>
Manutenzione e/o ripristino della segnaletica verticale	<i>una tantum</i>
Manutenzione e/o ripristino delle tubazioni autoportanti in cls.	<i>una tantum</i>

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_017VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
01.A01.A70.005	Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Eseguito con miniescavatore	29,72	m <sup>3</sup>	16,00	475,52
08.A30.G03.010	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 40 e dello spessore minimo di cm 5.2	51,03	M	16,00	816,48
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	2,36	m	100,00	236,00
01.P13.L40.010	Provvista paletti di sostegno metallici in acciaio Fe 360 zincati a caldo con una quantita' di zinco non inferiore a 300 g/m <sup>2</sup> avente profili a "C" delle dimensioni di mm 80x120x80, spessore non inferiore a mm 5 Della lunghezza di mm1950	41,60	cad.	3,00	124,80
01.P13.L20.005	Provvista di barriera stradale spartitraffico (guard - rails) composta da elemento orizzontale della lunghezza di metri lineari da 3.00 a 3.60 in nastro di acciaio di qualita' non inferiore a Fe 360 zincato a caldo con una quantita' di zinco non inferiore a 300 g/m <sup>2</sup> per ciascuna faccia, a doppia onda (altezza della fascia di mm 310, sviluppo non inferiore a mm 475, spessore del nastro non inferiore a mm 3) forati alle estremita' muniti di catadiottri con pellicola rifrangente rossa e bianca, su supporto di lamiera d'acciaio, compresi gli eventuali elementi distanziatori dai piedritti completi della bulloneria per il collegamento tra la fasce e tra fasce e piedritto, occorrente per la messa in opera secondo gli schemi della ditta costruttrice; il tutto secondo quanto disposto dalla circolare del ministero dei lavori pubblici n.2337 dell'11.07.1987	21,78	m	5,00	108,90
01.A24.A10.005	Posa in opera di barriere stradali di protezione(guardrails), compreso ogni onere per darle complete in opera a perfetta regola d'arte, secondo gli schemi delle ditte costruttrici, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, il fissaggio degli elementi tra loro e del piedritto a terra, il riempimento dello scavo a mano e la relativa pigiatura Costituite da elementi orizzontali rettilinei e da piedritti di sostegno	31,65	m	5,00	158,25
01.A03.B50.020	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro di mm 200-220	117,74	m	280,00	32.967,20
01.A03.B80.005	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc. In acciaio	1,57	kg	280,00	439,60
01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	30,34	m <sup>2</sup>	24,72	750,00
01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi	7,20	m <sup>3</sup>	99,16	713,95

	rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30				
01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	576,00	kg	1,38	794,88
01.A05.C20.005	Rivestimento di muri di calcestruzzo con fasce di scapoli di pietra lavorata, delle dimensioni di cm 4-10 di altezza e di cm 10-15 di lunghezza, compresa la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta cementizia Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1	12,00	m <sup>2</sup>	249,64	2.995,68
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m <sup>3</sup> 1,000	16,00	h	81,63	1.306,08
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	56,00	h	30,01	1680,56
<b>TOTALE 43.567,90 €</b>					

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_017VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	43.567,90 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	1.742,72 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>45.310,62 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	9.968,34 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	4.531,06 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	181,24 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	906,21 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>5.618,52 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.236,07 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	4.466,46 €
<b>Totale scheda</b>	<b>66.600,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_017VI**



In foto è visibile la canaletta in cemento, provvista di griglia carrozzabile, posta a monte della Borgata Riborgo, di cui si propone la pulizia e l'aggiunta verso valle (lato sinistro della foto) di una tubazione autoportante in cls.



Nella fotografia è possibile osservare l'impluvio dal quale provengono le acque di ruscellamento che si accumulano nella vasca ubicata alla base, nelle vicinanze della strada per Case Piandane. Si prevede la rimozione del materiale litoide ed il taglio della vegetazione invadente.

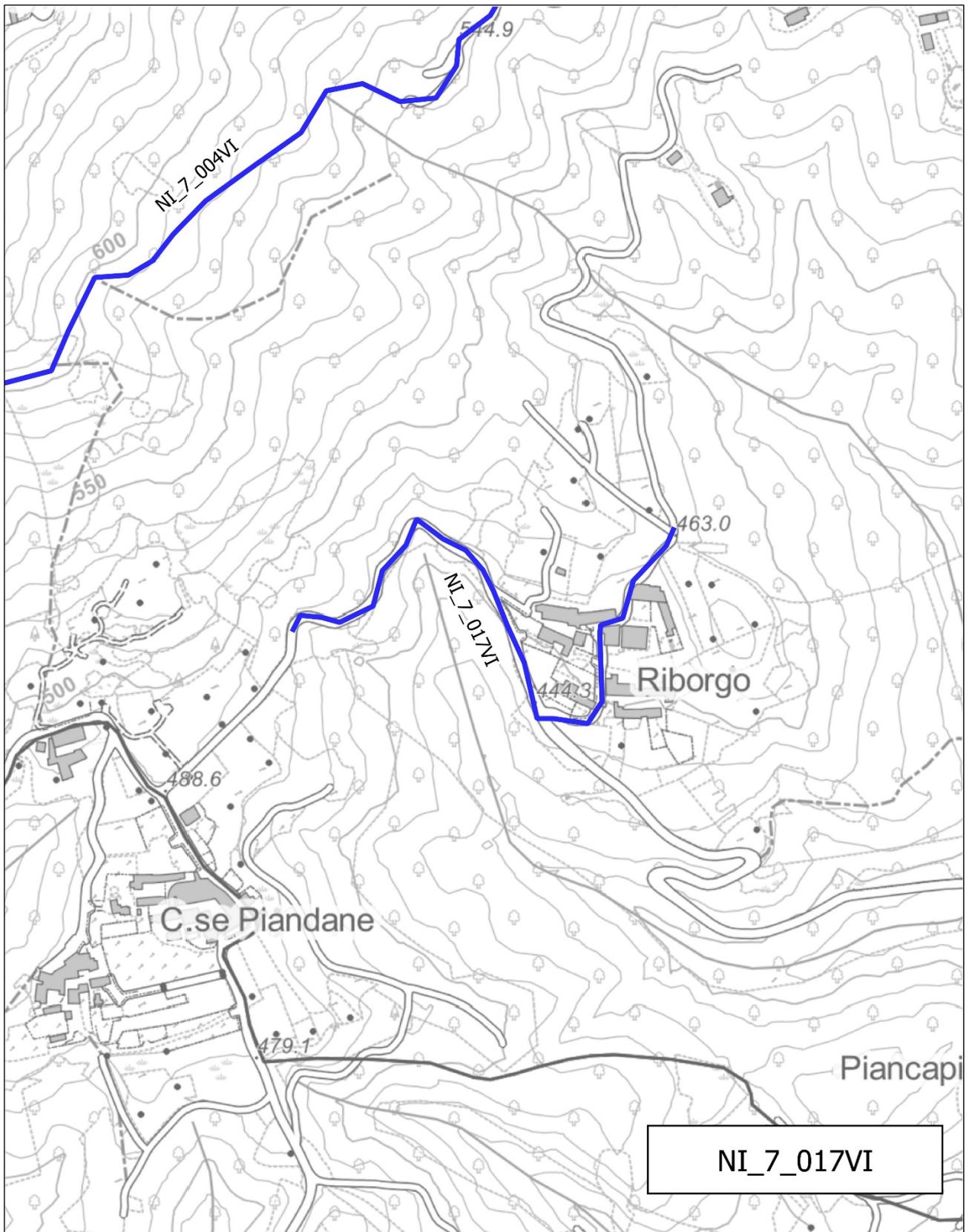


Nella fotografia si può vedere il fosso laterale in cui effettuare la rimozione del materiale litoide ed il taglio della vegetazione invadente.



In foto si osserva il tratto di strada per Case Piandane che ha subito dei cedimenti. Si ritiene necessario il ripristino della sede stradale e della barriera metallica di sicurezza stradale, non prima di aver provveduto alla posa in opera di una tubazione autoportante in cls., che convogli le acque raccolte dal fosso laterale verso la scarpata, ed alla realizzazione di una serie di micropali.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_017VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
40	NI_7_018VI	2	26.500,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è ubicato lungo la pista agro-silvo-pastorale che collega Via Guglielmo Marconi a Via S. Graudo.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Le acque di ruscellamento che, in concomitanza con eventi piovosi prolungati e/o intensi, invadono Via S. Graudo, nel tratto a monte del secondo tornante (partendo dall'incrocio con Via Marconi), tracimano lungo il versante posto a nord rispetto alla strada. In questo modo raggiungo una pista agro-silvo-pastorale, la quale viene erosa ed incisa da tali acque. Si propone quindi la posa in opera di una canaletta in legname che raccolga le acque di ruscellamento proveniente da Via S. Graudo, allo scopo di convogliarle verso il rio localizzato nelle vicinanze, così da non poter danneggiare nuovamente il fondo della pista. Inoltre, si prevede il rifacimento del fondo sterrato della pista ed il taglio della vegetazione invadente.		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Taglio della vegetazione invadente	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fondo della pista agro-silvo-pastorale	<i>ogni 2/3 anni</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_018VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
18.A65.A10.015	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico oltre i 3.000 m <sup>2</sup>	0,60	m <sup>2</sup>	4.600,00	2.760,00
18.A75.A40.005	Fornitura e messa in opera di canalette in legno idoneo e durabile di larice o castagno, eventualmente impregnato, per la raccolta e lo scolo delle acque meteoriche e superficiali. Le canalette avranno sezione di cm 40 x 25 e saranno costituite da tavole chiodate e graffate di spessore non inferiore a 3,5 cm; sono compresi lo scavo d'appoggio, il reinterro, i rinfianchi, le curvature, le giunzioni e la fornitura e la messa in opera di pozzetti prefabbricati di raccordo tra le canalette trasversali e le canalette longitudinali; compreso ogni altro onere	41,84	m	60,00	2.510,00
01.A01.B95.010	Formazione di rilevato con materiale lapideo naturale di fiume o di cava, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso Per uno spessore minimo di 30 cm - con ghiaia di cava scevra di materiale terroso	16,84	m <sup>3</sup>	680,00	11.451,20
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	8,00	653,04
					<b>TOTALE 17.374,64 €</b>

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_018VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	17.374,64 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	694,99 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>18.069,63 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	3.975,32 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.806,96 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	72,28 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	361,39 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>2.240,63 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	492,94 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.721,48 €
<b>Totale scheda</b>	<b>26.500,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_018VI**

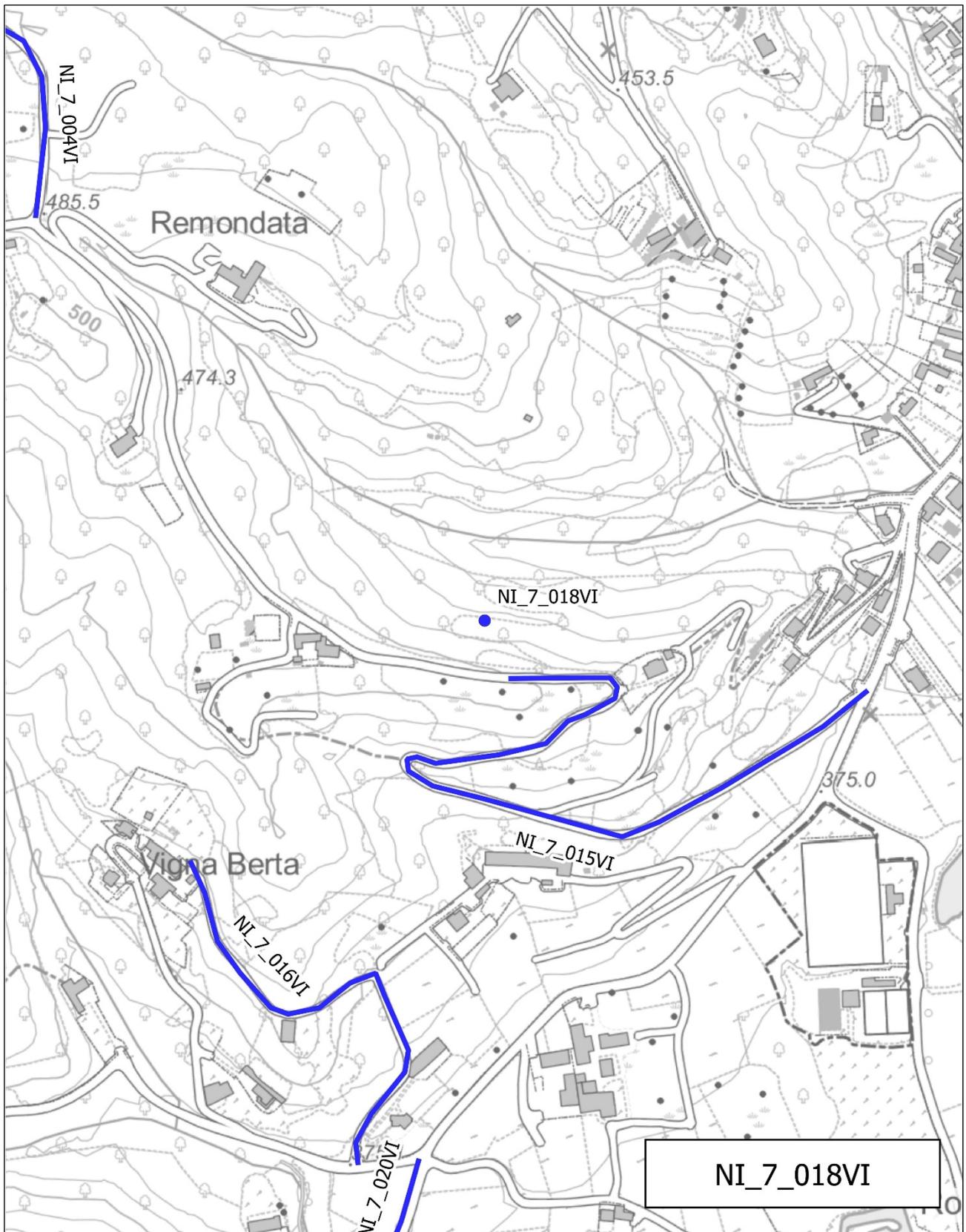


In foto è visibile un dettaglio della pista agro-silvo-pastorale erosa ed incisa.



Nell'immagine si può osservare un tratto della pista invaso dalla vegetazione.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_018VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
41	NI_7_019VI	1	15.300,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è localizzato lungo la strada per Località Rolandi, nei pressi dell'attraversamento della stessa sul Rio Marguera.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	NO		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<p>Nel tratto in esame della strada per Località Rolandi, compreso tra l'incrocio con Via Pertusio e l'attraversamento sul Rio Marguera, è presente un canale prefabbricato in cls. per la raccolta delle acque di ruscellamento che provengono dalla strada e dai campi limitrofi durante eventi piovosi prolunganti e/o intensi. Tuttavia esso risulta intubato per circa 70 m, fino allo sbocco sul Rio Marguera. Lungo questa distanza, non essendo presenti opere per la raccolta delle acque, si verificano periodicamente episodi di esondazione.</p> <p>Pertanto si propone di estendere per circa 50 m il canale prefabbricato in cls. esistente, per poi intubarlo nei restanti 20 m (tubazione in c.a.), in corrispondenza degli accessi ai campi coltivati utilizzati dai mezzi agricoli. In questo settore si prevede la realizzazione di una cunetta, da rivestire successivamente con elementi prefabbricati in c.a.. Queste serviranno per raccogliere le acque di ruscellamento in corrispondenza degli accessi ai campi agricoli e di convogliarle sempre nel Rio Marguera.</p> <p>Si ritiene infine opportuna la pulizia del canale prefabbricato in cls. esistente.</p>		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia del canale prefabbricato in cls. e della cunetta	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del canale prefabbricato in cls. e della cunetta	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_019VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
08.A30.G09.015	Provvista e posa in opera di canale prefabbricato a sezione ovoidale in calcestruzzo vibrocompresso, munito di idoneo giunto a bicchiere, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia ed ogni altro onere occorrente per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Il prezzo deve essere corrisposto per ogni m di effettivo sviluppo in opera. Posato fino ad una profondità massima di m 6,00 sotto il piano stradale: sezione interna cm 50x75	83,82	m	50,00	4.191,00
08.A30.G27.005	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m <sup>2</sup> 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere, con rivestimento interno completo a 360° compresi punta maschio ed incastro femmina in resina poliuretana, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010 - diametro interno cm 40 diametro interno cm 40	165,76	m	20,00	3.315,20
25.A16.B60.005	ELEMENTI PREFABBRICATI IN C.A. VIBRATO PER RIVESTIMENTO CUNETTE. Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia o sezione trapezoidale o ad L e spessore 6 cm. Compreso regolarizzazione e costipamento del piano di posa su sabbia, la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere, escluso lo scavo per la formazione della cunetta,	25,44	m <sup>2</sup>	30,00	763,20
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m <sup>3</sup>	49,00	493,43
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
				<b>TOTALE</b>	<b>10.068,91 €</b>

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_019VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	10.068,91 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	402,76 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>10.471,67 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.303,77 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.047,17 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	41,89 €

Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	209,43 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>1.298,49 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	285,67 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	940,41 €
<b>Totale scheda</b>	<b>15.300,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_019VI**



In foto è visibile il canale prefabbricato in cls. esistente di cui effettuare la pulizia.

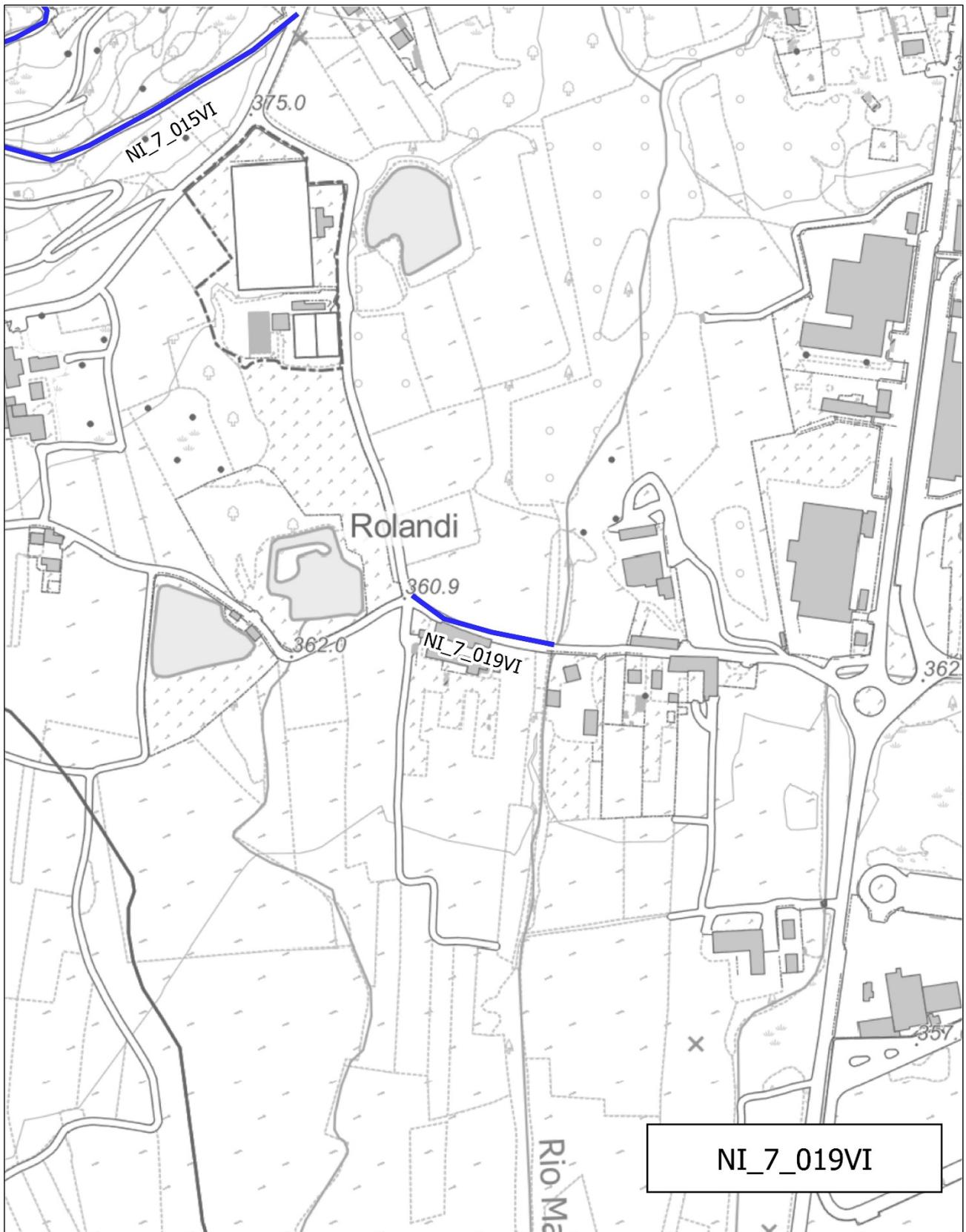


Nell'immagine è possibile osservare il tratto in cui eseguire l'estensione del canale esistente mediante l'aggiunta di un nuovo canale prefabbricato in cls..



Nella fotografia si può vedere l'area di accesso ai campi agricoli in cui prevedere la posa in opera di una tubazione in c.a., che convogli le acque raccolte dal canale prefabbricato al Rio Marguera, e la realizzazione di una cunetta, da rivestire con elementi prefabbricati in c.a..

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_019VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
41	NI_7_020VI	1	11.000,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è situato lungo il tratto di strada comunale che attraversa la Frazione Braida.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	NO		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	SI		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andrà richiesta al settore viabilità della Città Metropolitana di Torino l'autorizzazione per l'esecuzione di lavori lungo strada provinciale (Sp36). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<p>Dalla strada che conduce alla Località Vigne Regis provengono, durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, elevate quantità d'acqua che si riversano lungo la Sp36 e lungo la strada per Località Rolandi andando ad allagare gli edifici presenti lungo queste arterie viarie.</p> <p>Per tale motivo si propone la posa in opera di una canaletta in c.a. (lunghezza 7 m), provvista di griglia in ghisa sferoidale carrozzabile, per la raccolta di tali acque. Si prevede di convogliare tali acque ad un rio, presente al confine con il Comune di Pertusio, mediante la realizzazione di un fosso laterale lungo la Sp36 (lunghezza 140 m). In corrispondenza dell'accesso al campo agricolo dalla provinciale realizzare l'attraversamento tramite la posa in opera di tubazione in c.a. (lunghezza 6 m).</p>		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia del fosso laterale e della canaletta	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fosso laterale e della canaletta in cemento	<i>una tantum</i>		

<b>N.40 COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_020VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
08.P40.I93.005	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico D 400 senza pendenza, dim. 1000 x 360 x 340	170,20	cad	7,00	1.191,40
08.P40.I75.140	Griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2 Griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe c 250 - dim 1000 x 300 mm, peso 25 kg circa	84,05	cad	10,50	882,53
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m <sup>3</sup>	140,00	1.409,80
08.A30.G27.030	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m <sup>2</sup> 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere, con rivestimento interno completo a 360° compresi punta maschio ed incastro femmina in resina poliuretanica, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010 - diametro interno cm 40 diametro interno cm 100	404,61	m	6,00	2.427,66
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	16,00	1.306,08
<b>TOTALE 7.217,47 €</b>					

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_020VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	7.217,47 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	288,70 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>7.506,17 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	1.651,36 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	750,62 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	30,02 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	150,12 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>930,76 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	204,77 €

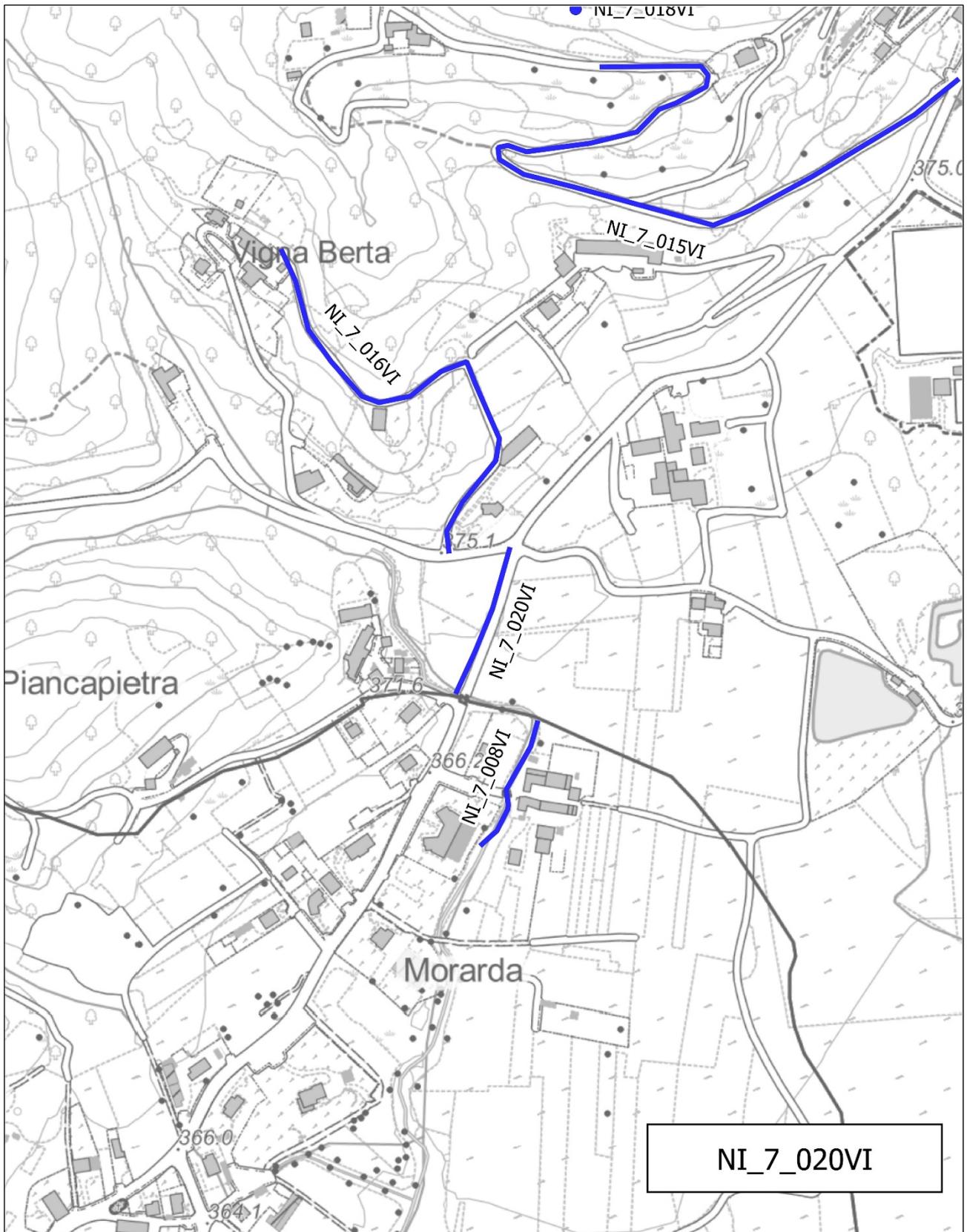
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	706,94 €
<b>Totale scheda</b>	<b>11.000,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_020VI**



In foto è visibile il tratto della Sp36, diretta verso Pertusio, lungo la quale realizzare il fosso laterale.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_020VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
43	NI_7_021VI	3	4.800,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			7
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.11: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	7: "Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti, comprensive di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è localizzato nei pressi della Borgata Lago.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	SI		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017), il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte ed all'Ufficio OO.PP. della Regione Piemonte l'autorizzazione idraulica. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Subito a monte della Borgata Lago, sono presenti una canaletta in cemento (lunghezza 10 m), provvista di griglia in ghisa sferoidale carrozzabile, ed una fosso laterale (lunghezza 100 m), i quali risultano intasati e/o danneggiati. Si ritiene quindi necessario provvedere al rifacimento del fosso laterale ed alla sostituzione della canaletta in cemento e della griglia carrozzabile.		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia delle canalette in cemento e del pozzetto in c.a.	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino delle canalette in cemento, del pozzetto in c.a. e del cordolo in c.a.	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_7_021VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
08.P40.I93.005	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico D 400 senza pendenza, dim. 1000 x 360 x 340	170,20	cad	10,00	1.702,00
08.P40.I75.140	Griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2 Griglie in ghisa sferoidale per canalette, classe c 250 - dim 1000 x 300 mm, peso 25 kg circa	84,05	cad	15,00	1.260,75
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	2,36	m	100,00	236,00
					<b>TOTALE 3.198,75 €</b>

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_7_021VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	3.198,75 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	127,95 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>3.326,70 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	731,87 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	332,67 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	13,31 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	66,53 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>412,51 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	90,75 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	238,16 €
<b>Totale scheda</b>	<b>4.800,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_7\_021VI**

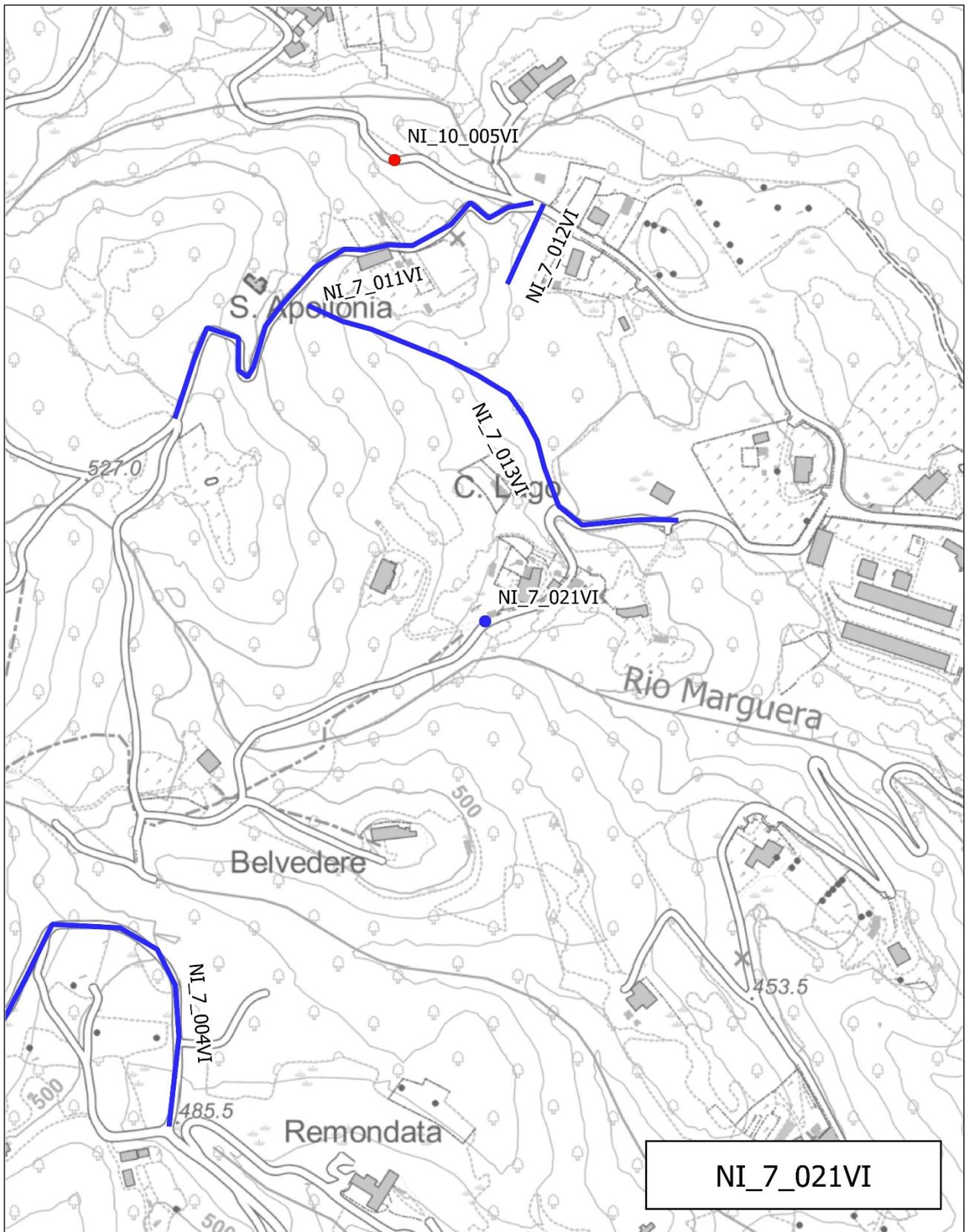


In foto è possibile osservare il fosso laterale esistente, di cui andrebbe effettuato il rifacimento.



Nell'immagine è visibile la canaletta in cemento e la griglia carrozzabile, entrambe da sostituire.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_7\_021VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
44	NI_10_001VI	1	28.200,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Pertusio
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			10
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.15: "Ripristino localizzato della stabilità dei versanti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 1991, n. 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n. 377-4975."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	10: "Interventi di ripristino localizzato della stabilità dei versanti, anche mediante l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica con particolare attenzione ai versanti o agli impluvi prospicienti il corso d'acqua. Sono ricompresi interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose per la rimozione di massi pericolanti ed interventi di rimodellamento e chiusura delle fessure di taglio."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è situato lungo una pista agro-silvo-pastorale che attraversa un impluvio e collega Pertusio con la Località Case Piandane.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andrà richiesta all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<p>Lungo la pista agro-silvo-pastorale, che da Pertusio porta a Case Piandane, si sono verificate due frane, una sul versante destro ed una sul versante sinistro. Entrambe ha causato l'accumulo di ingenti volumi di materiale litoide e vegetale sulla sede stradale, in parte già rimosso. Permangono problematiche di instabilità dei versanti.</p> <p>Per il versante destro si propone la realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti (dimensioni 15X2X3 m), allo scopo di stabilizzare la base del versante stesso. Effettuare inoltre la rimozione del materiale litoide accumulatosi alla base e delle piante abbattute da tale evento gravitativo.</p> <p>Lungo il versante sinistro, invece, si è prevista la realizzazione di una scogliera (dimensioni 10X1,5X2 m), con massi intasati con cls..</p>		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Manutenzione e/o ripristino della palificata di sostegno a due pareti	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della scogliera con massi intasati con cls.	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_10_001VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
18.A30.A45.005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm <sup>2</sup> in quantità non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 per metro cubo di opera	86,36	m <sup>3</sup>	30,00	2.590,80
18.A80.A40.005	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m <sup>2</sup> ), il riempimento; compreso ogni altro onere	147,81	m <sup>3</sup>	90,00	13.302,90
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m <sup>3</sup> 1,000	32,00	h	32,00	2.612,16
<b>TOTALE</b>					<b>18.505,86 €</b>

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_10_001VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	18.505,86 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	740,23 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>19.246,09 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	4.234,14 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.924,61 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	76,98 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	384,92 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>2.386,52 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	525,03 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.808,22 €
<b>Totale scheda</b>	<b>28.200,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_10\_001VI**

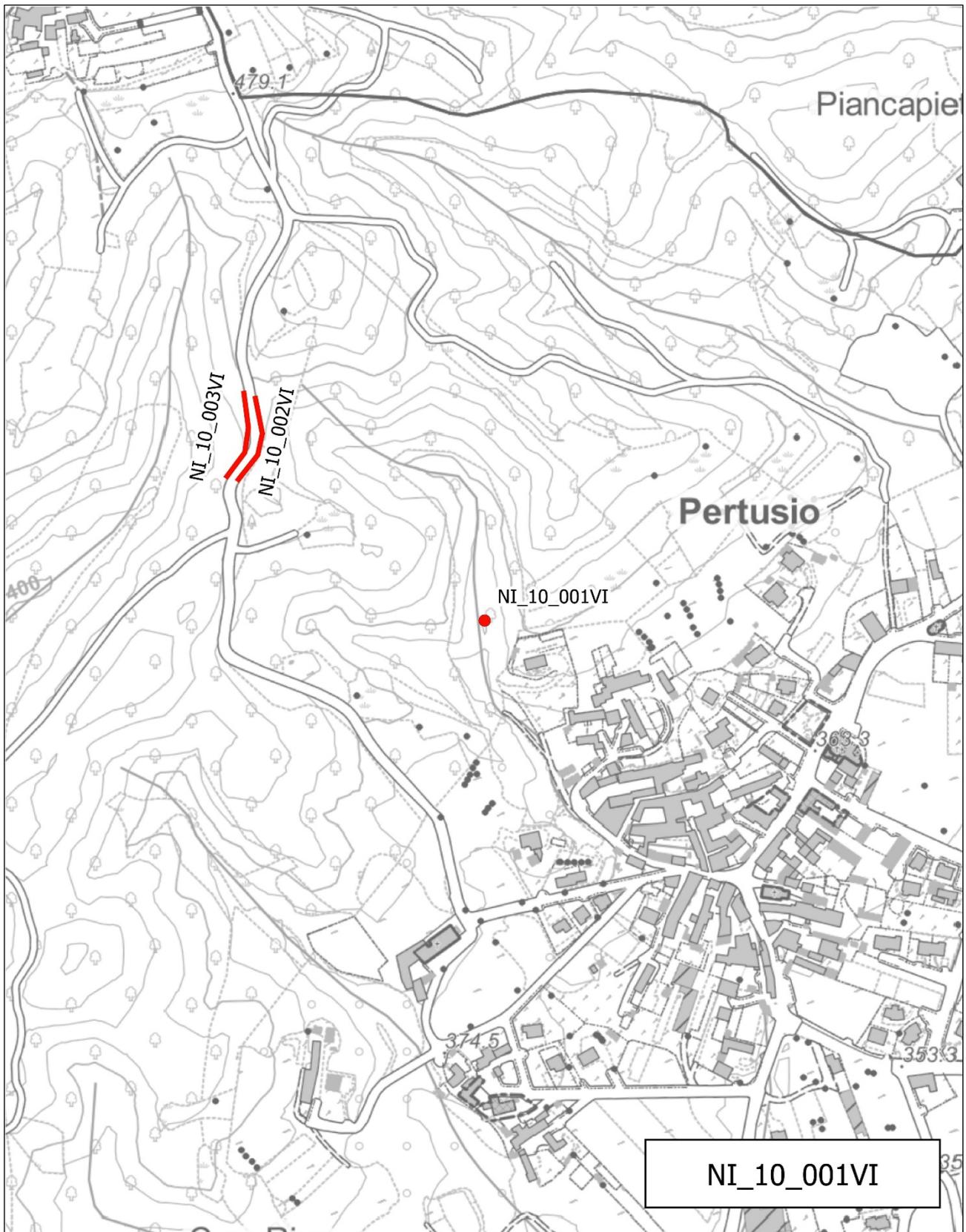


In foto è visibile la frana avvenuta lungo il versante destro orografico.



Nell'immagine è possibile osservare la frana formatasi lungo il versante sinistro.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_10\_001VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
45	NI_10_002VI	2	98.200,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Pertusio
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			10
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.15: "Ripristino localizzato della stabilità dei versanti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 1991, n. 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n. 377-4975."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	10: "Interventi di ripristino localizzato della stabilità dei versanti, anche mediante l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica con particolare attenzione ai versanti o agli impluvi prospicienti il corso d'acqua. Sono ricompresi interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose per la rimozione di massi pericolanti ed interventi di rimodellamento e chiusura delle fessure di taglio."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è situato lungo la strada comunale che collega Pertusio alla sua frazione Case Piandane.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Lungo la strada comunale che collega Pertusio alla sua frazione Case Piandane, in corrispondenza di una sella topografica, si verificano episodi di erosione rimontante nel versante orientale della sella stessa. Tali fenomeni potrebbero causare il cedimento della scarpata su cui poggia la strada asfaltata. Pertanto, al fine di garantire la stabilità della scarpata orientale, si propone quindi la realizzazione di una fila di micropali (n. 40 per 8 m. di profondità l'uno, interasse 0,80 m), sormontata in testa da un cordolo in c.a. (30X0,60X0,60 m). Infine si ritiene opportuna la messa in opera di viminate, con lo scopo di diminuire i fenomeni erosivi lungo il versante, ed il taglio della vegetazione invadente.		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Manutenzione e/o ripristino della palificata di sostegno a due pareti	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della scogliera con massi intasati con cls.	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_10_002VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
01.A03.B50.020	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro di mm 200-220	117,74	m	320,00	37.676,80
01.A03.B80.005	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc. In acciaio	1,57	kg	6.720,00	10.550,40
01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	30,34	m <sup>2</sup>	36,72	1.114,08
01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	1,38	kg	2.937,60	4.053,89
01.A05.C20.005	Rivestimento di muri di calcestruzzo con fasce di scapoli di pietra lavorata, delle dimensioni di cm 4-10 di altezza e di cm 10-15 di lunghezza, compresa la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta cementizia Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1	249,64	m <sup>2</sup>	18,00	4.493,52
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	48,00	3.918,24
OC002	Realizzazione di una viminata costituita da paletti di legname idoneo (diametro cm.5, lung m.1) posti ad una distanza di cm.50 ed infissi nel terreno per cm.70, collegati con un int... e con un filo di ferro zincato (diam.mm 3), compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte	20,00	m	120,00	2.400,00
<b>TOTALE 64.206,93 €</b>					

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_10_002VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	64.206,93 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	2.568,28 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>66.775,21 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	14.690,55 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	6.677,52 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	267,10 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	1.335,50 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>8.280,13 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.821,63 €

Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	6.632,49 €
<b>Totale scheda</b>	<b>98.200,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_10\_002VI**

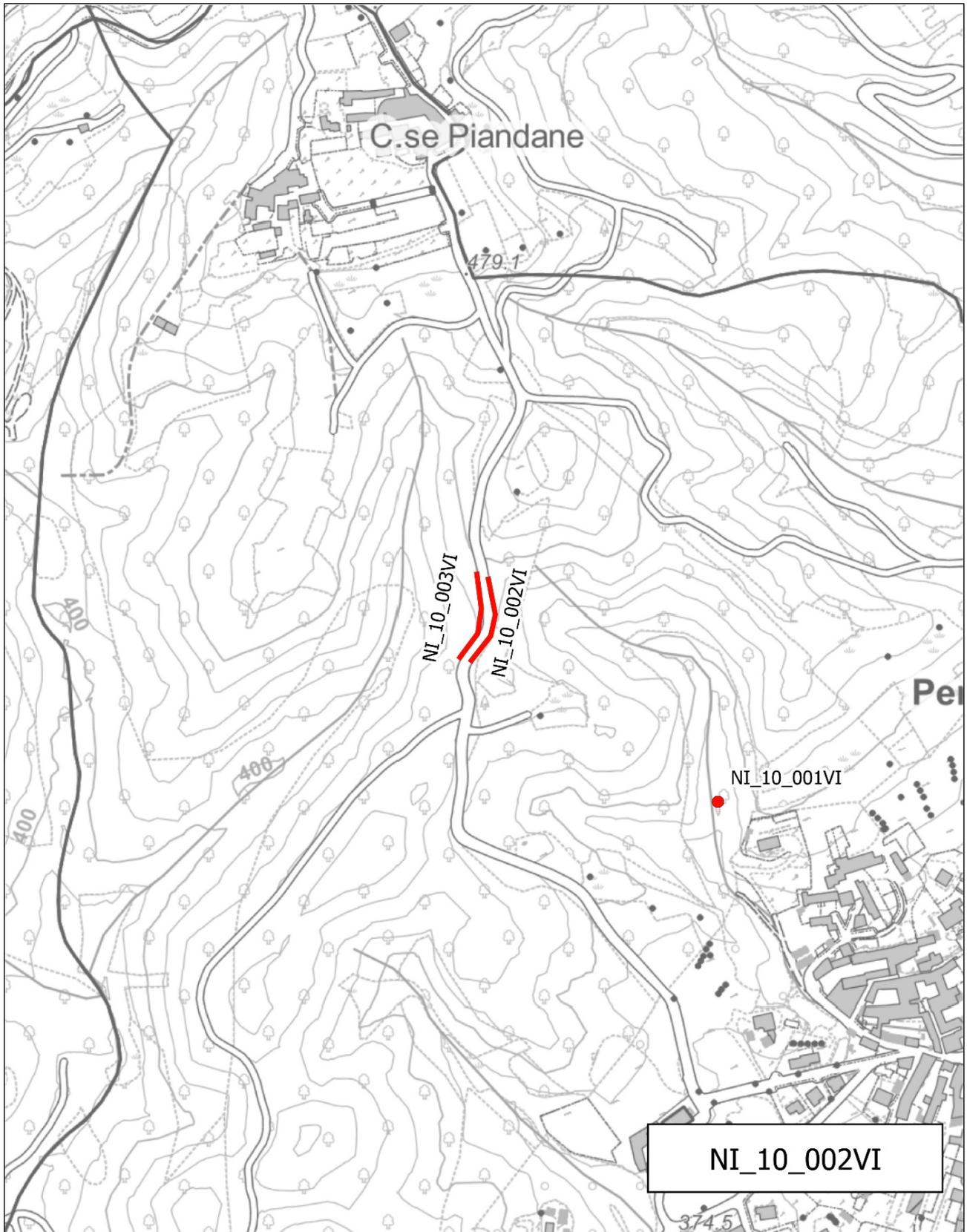


In foto è visibile il lato orientale della sella su cui è ubicata la strada asfaltata che collega Pertusio alla sua frazione Case Piandane.



Nell'immagine è possibile osservare il versante orientale della sella lungo il quale prevedere la realizzazione della fila di micropali, la messa in opera di viminate ed il taglio della vegetazione invadente.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_10\_002VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
46	NI_10_003VI	2	98.200,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Pertusio
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			10
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.15: "Ripristino localizzato della stabilità dei versanti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 1991, n. 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n. 377-4975."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	10: "Interventi di ripristino localizzato della stabilità dei versanti, anche mediante l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica con particolare attenzione ai versanti o agli impluvi prospicienti il corso d'acqua. Sono ricompresi interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose per la rimozione di massi pericolanti ed interventi di rimodellamento e chiusura delle fessure di taglio."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è situato lungo la strada comunale che collega Pertusio alla sua frazione Case Piandane.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Lungo la strada comunale che collega Pertusio alla sua frazione Case Piandane, in corrispondenza di una sella topografica, si verificano episodi di erosione rimontante nel versante occidentale della sella stessa. Tali fenomeni potrebbero causare il cedimento della scarpata su cui poggia la strada asfaltata. Pertanto, al fine di garantire la stabilità della scarpata occidentale, si propone quindi la realizzazione di una fila di micropali (n. 40 per 8 m. di profondità l'uno, interasse 0,80 m), sormontata in testa da un cordolo in c.a. (30X0,60X0,60 m). Infine si ritiene opportuna la messa in opera di viminate, con lo scopo di diminuire i fenomeni erosivi lungo il versante, ed il taglio della vegetazione invadente.		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Manutenzione e/o ripristino della palificata di sostegno a due pareti	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della scogliera con massi intasati con cls.	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_10_003VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
01.A03.B50.020	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro di mm 200-220	117,74	m	320,00	37.676,80
01.A03.B80.005	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc. In acciaio	1,57	kg	6.720,00	10.550,40
01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	30,34	m <sup>2</sup>	36,72	1.114,08
01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	1,38	kg	2.937,60	4.053,89
01.A05.C20.005	Rivestimento di muri di calcestruzzo con fasce di scapoli di pietra lavorata, delle dimensioni di cm 4-10 di altezza e di cm 10-15 di lunghezza, compresa la sigillatura e la profilatura dei giunti con malta cementizia Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1	249,64	m <sup>2</sup>	18,00	4.493,52
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	48,00	3.918,24
OC002	Realizzazione di una viminata costituita da paletti di legname idoneo (diametro cm.5, lung m.1) posti ad una distanza di cm.50 ed infissi nel terreno per cm.70, collegati con un int... e con un filo di ferro zincato (diam.mm 3), compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte	20,00	m	120,00	2.400,00
<b>TOTALE</b>					<b>64.206,93 €</b>

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_10_003VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	64.206,93 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	2.568,28 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>66.775,21 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	14.690,55 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	6.677,52 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	267,10 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	1.335,50 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>8.280,13 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.821,63 €

Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	6.632,49 €
<b>Totale scheda</b>	<b>98.200,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_10\_003VI**

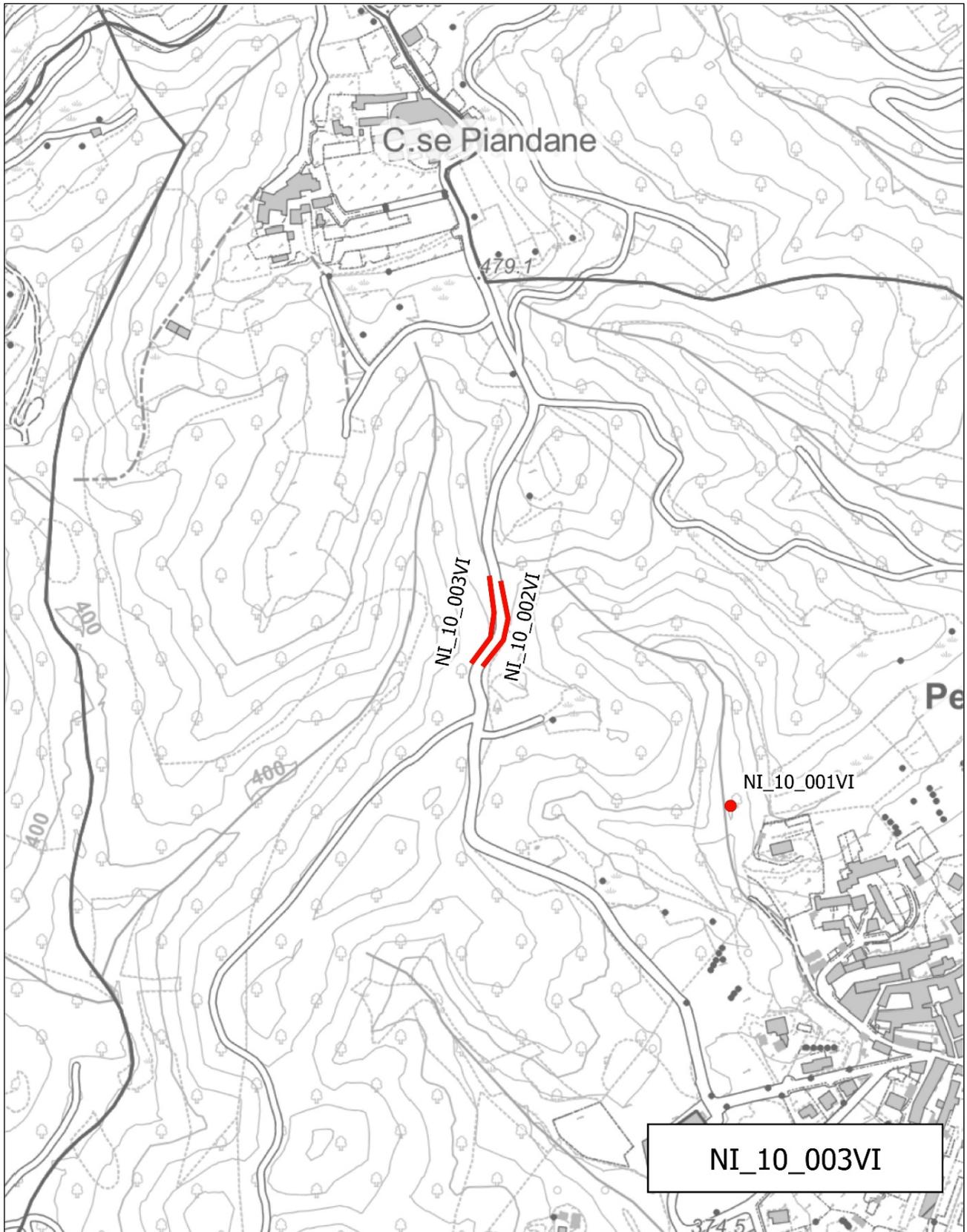


In foto è visibile il lato occidentale della sella su cui è ubicata la strada asfaltata che collega Pertusio alla sua frazione Case Piandane.



Nell'immagine è possibile osservare il versante occidentale della sella lungo il quale prevedere la realizzazione della fila di micropali, la messa in opera di vimate ed il taglio della vegetazione invadente.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_10\_003VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
47	NI_10_004VI	1	67.100,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Prascorsano
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			10
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.15: "Ripristino localizzato della stabilità dei versanti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 1991, n. 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n. 377-4975."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	10: "Interventi di ripristino localizzato della stabilità dei versanti, anche mediante l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica con particolare attenzione ai versanti o agli impluvi prospicienti il corso d'acqua. Sono ricompresi interventi di disaggio e pulizia di pareti rocciose per la rimozione di massi pericolanti ed interventi di rimodellamento e chiusura delle fessure di taglio."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è ubicato lungo la Sp42Dir, nei pressi della Frazione Pemonte di Pertusio.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	SI		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed al settore viabilità della Città Metropolitana di Torino l'autorizzazione per l'esecuzione di lavori lungo strada provinciale (Sp42Dir). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Lungo la Sp42Dir, nelle vicinanze della Frazione Pemonte, si sono verificati eventi franosi lungo il versante attualmente in settori circoscritti. Tuttavia, al fine di prevenire un'evoluzione negativa delle condizioni di stabilità del versante si propone la realizzazione di una palificata di sostegno ad una parete (dimensioni 60X2X2 m). Si ritiene inoltre opportuna la posa in opera, alla base del versante, di una canaletta in cemento (lunghezza 60 m) per la raccolta delle acque di ruscellamento del versante stesso.		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia della canaletta in cemento	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino delle canaletta in cemento	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della palificata di sostegno ad una parete	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_10_004VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
20.A27.G10.005	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore Con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	0,61	m <sup>2</sup>	600,00	366,00
18.A80.A30.005	Realizzazione di una palificata di sostegno ad una parete composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32); inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al mq), il riempimento; compreso ogni altro onere	123,90	m <sup>3</sup>	240,00	29.736,00
08.P40.I93.005	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico D 400 senza pendenza, dim. 1000 x 360 x 340	170,20	cad	60,00	10.211,00
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	32,00	2.612,16
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	30,01	h	32,00	960,32
				<b>TOTALE</b>	<b>43.886,48 €</b>

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_10_004VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	43.886,48 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	1.755,46 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>45.641,94 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	10.041,23 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	4.564,19 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	182,57 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	912,84 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>5.659,60 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.245,11 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	4.512,12 €
<b>Totale scheda</b>	<b>67.100,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_10\_004VI**

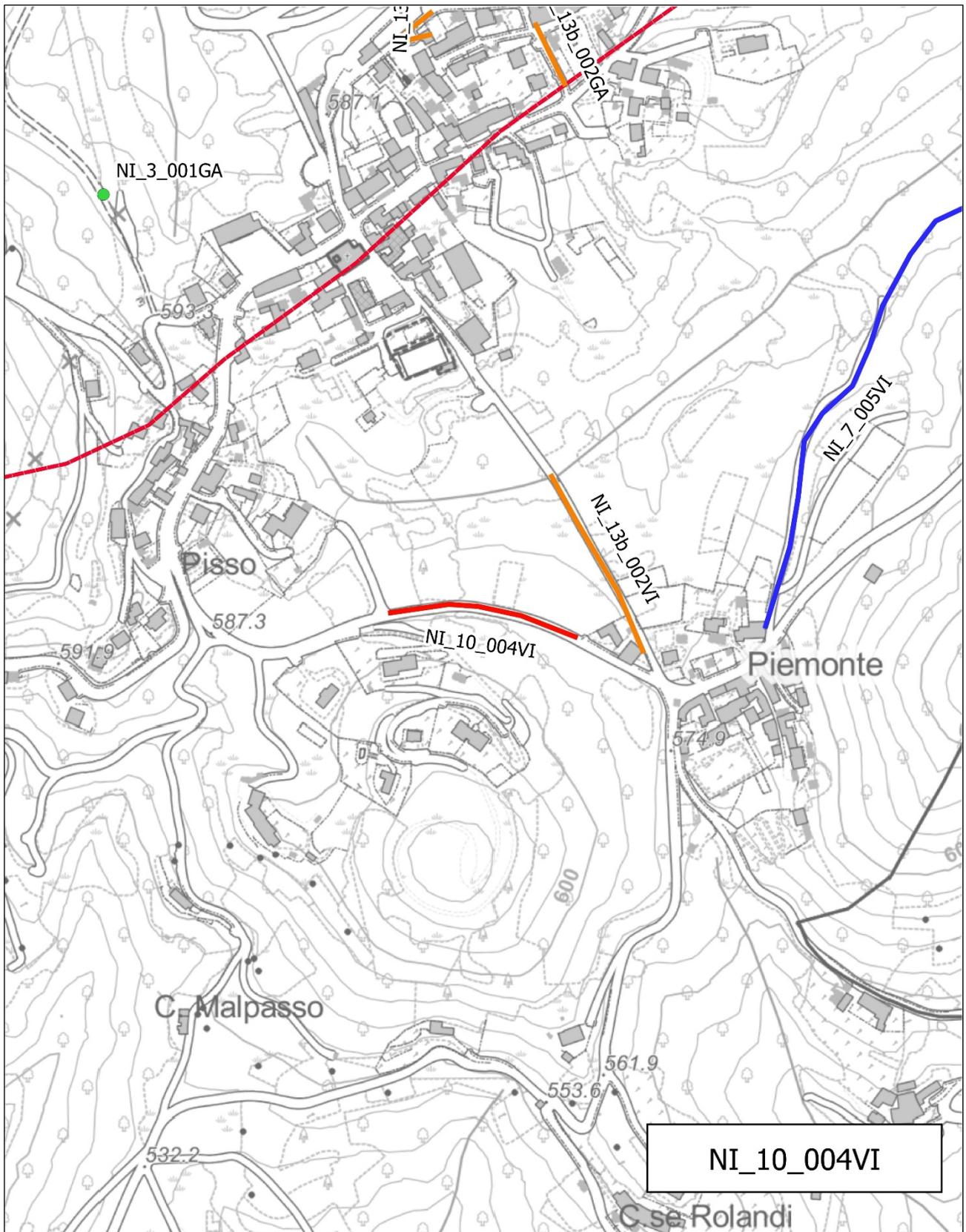


In foto è visibile il versante posta a monte della Sp42Dir lungo il quale realizzare la palificata di sostegno ad una parete.



Nell'immagine è riportata da un'altra angolazione la vista sul versante che costeggia la provinciale.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_10\_004VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
48	NI_10_005VI	1	19.800,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Valperga
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			10
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.15: "Ripristino localizzato della stabilità dei versanti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 1991, n. 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n. 377-4975."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	10: "Interventi di ripristino localizzato della stabilità dei versanti, anche mediante l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica con particolare attenzione ai versanti o agli impluvi prospicienti il corso d'acqua. Sono ricompresi interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose per la rimozione di massi pericolanti ed interventi di rimodellamento e chiusura delle fessure di taglio."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è localizzato a valle della Borgata Trucchi, Valperga.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	SI		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione ai sensi della L.R. n. 45/1989 e l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed il nulla osta all'Ente Parco del Sacro Monte di Belmonte. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	A valle della Borgata Trucchi, lungo la strada asfaltata che porta a Valperga, si è verificato un evento franoso di scivolamento rotazione che ha interessato il versante posto a monte della strada stessa. Per ripristinare questo settore si propone la rimozione del materiale di accumulo della frana (volume stimato 80 m <sup>3</sup> ) e la realizzazione di una muratura in pietrame a secco (dimensioni 10X1,5X2,5 m). Si ritiene altresì necessario il rifacimento del fosso laterale, che costeggia la strada, danneggiato dall'evento gravitativo (dimensioni 60X0,7X0,5 m).		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia del fosso laterale	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino del fosso laterale	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino della muratura in pietrame a secco	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_10_005VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	10,07	m <sup>3</sup>	101,00	1.017,07
18.A25.A05.020	Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: posata a secco senza malta cementizia ma con perfetto incastro degli elementi lapidei a mosaico regolare, con pietrame fornito dall'impresa	267,90	m <sup>3</sup>	37,50	10.046,25
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m <sup>3</sup> 1,000	81,63	h	24,00	1.959,12
<b>TOTALE</b>					<b>13.022,44 €</b>

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_10_005VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	13.022,44 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	520,90 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>13.543,34 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.979,53 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.354,33 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	54,17 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	270,87 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>1.679,37 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	369,46 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.228,29 €
<b>Totale scheda</b>	<b>19.800,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_10\_005VI**

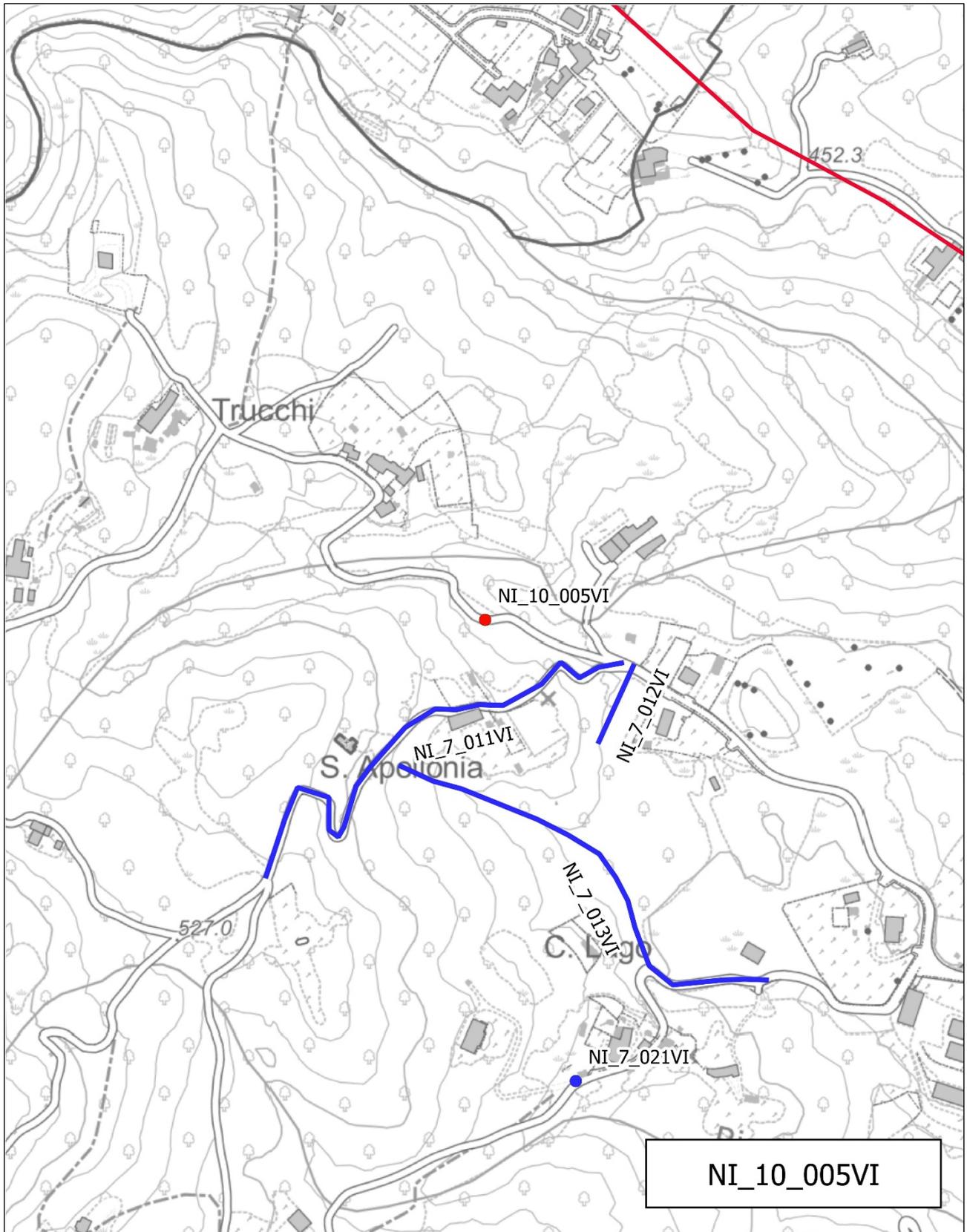


In foto è la frana avvenuta a valle della Borgata Trucchi.



Nella fotografia è possibile osservare un tratto non danneggiato del fosso laterale da ripristinare.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_10\_005VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
49	NI_12_003VI	1	19.500,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Prascorsano
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			12
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A1.17: "Stazioni di monitoraggio per le verifiche periodiche dello stato manutentivo."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	12: "attività di monitoraggio e di verifica periodica dello stato manutentivo."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è ubicato nei pressi di una abitazione privata, posta a monte della Frazione Catlanetti, Prascorsano.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andrà richiesta all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017). Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Nei pressi di un'abitazione privata, posta a monte della Frazione Catlanetti, Prascorsano, si sono verificati dei cedimenti strutturali di una muratura in cemento armato. Al fine di indagarne la causa, eseguire la perforazione di due sondaggi, fino a 30 m l'uno. In un'effettuare l'installazione di tubo inclinometrico e nell'altro la posa in opera di un piezometro in PVC.		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia della canaletta in cemento	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino della canaletta in cemento e della griglia carrozzabile	<i>una tantum</i>		
Manutenzione e/o ripristino delle murature in pietrame a secco	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_12_003VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
17.P01.A10.005	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione compreso il viaggio del personale Per ogni trasporto.	3,72	km	150,00	558,00
17.P01.A05.005	Approntamento dell' attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori. Per ogni approntamento dell'attrezzatura.	983,06	cad	1,00	983,06
17.P01.A15.010	Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto Per installazione da m 300 a m 1000 di distanza	774,36	cad	2,00	1.548,72
17.P01.D40.005	Noleggio del mezzo di trasporto e dell'attrezzatura per l' approvvigionamento dell'acqua necessaria per la perforazione, compreso il personale Per giorno o frazione di giorno di noleggio	349,82	d	4,00	1.399,28
17.P03.A35.005	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 127 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.) compreso il rivestimento del foro Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.	61,41	m	60,00	3.684,60
17.P03.B35.005	Sovrapprezzo per impiego di corona diamantata durante la perforazione Per ciascun metro	60,23	m	30,00	1.806,90
17.P03.D10.005	Fornitura e posa in opera di piezometro in PVC o HDPE del diametro di 3" Per metro di tubo	36,34	m	30,00	1.090,20
17.P03.C40.005	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro compreso tra 2 e 4", compresa la formazione del dreno e dei tappi impermeabili. Per allestimento piezometro a profondità da m 00 a 40 m dal p.c.	209,42	cad	1,00	209,42
17.P01.D10.005	Installazione entro foro di sondaggio di tubi inclinometrici, compresa la loro fornitura e la cementazione dell'intercapedine Per allestimento a profondità da 00 a 40 m dal p. c.	300,52	cad	1,00	300,52
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	30,01	m	40,00	1.200,40
				<b>TOTALE</b>	<b>12.781,10 €</b>

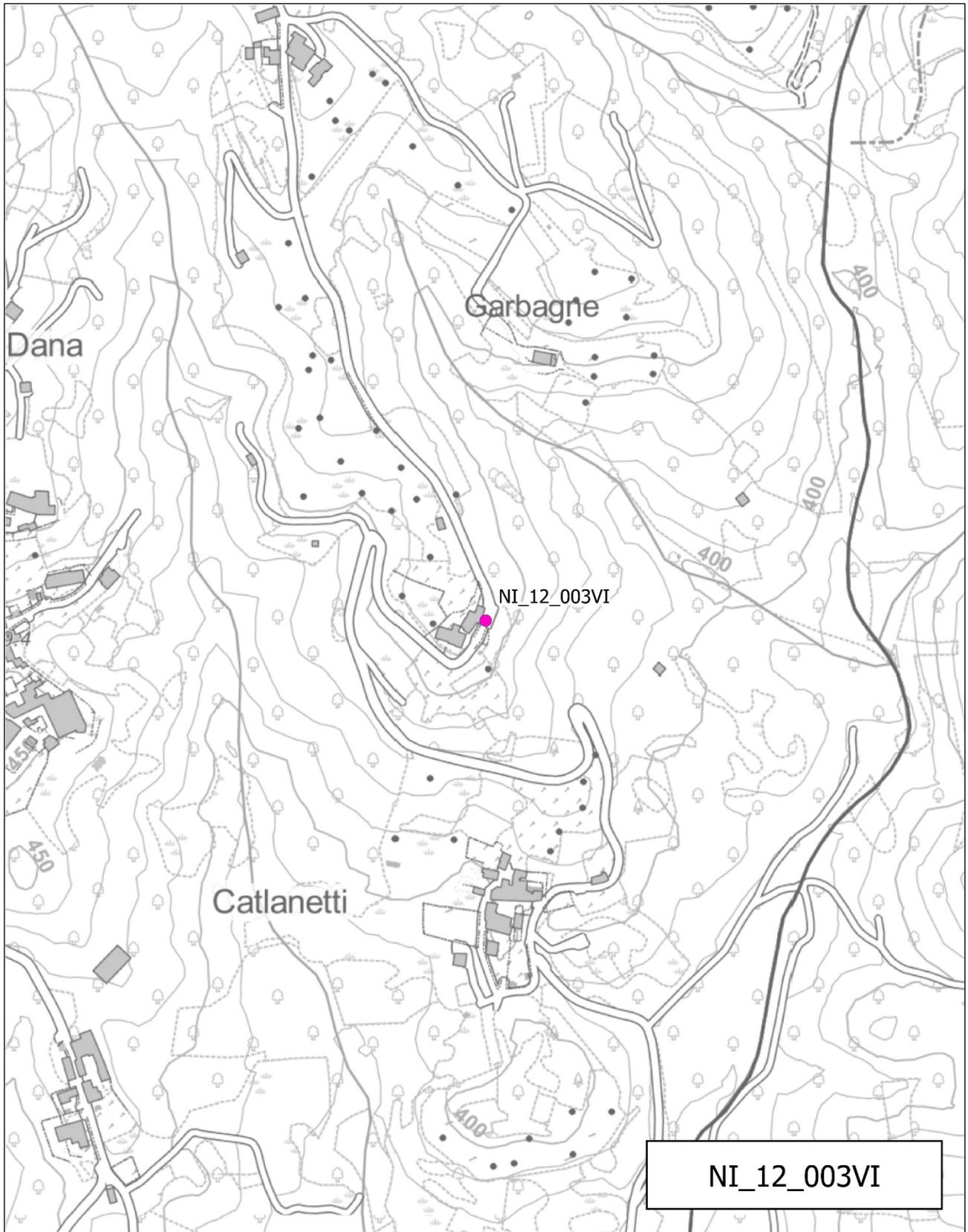
<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_12_003VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	12.781,10 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	511,24 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>13.292,34 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	2.924,32 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	1.329,23 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	53,17 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	265,85 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>1.648,25 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	362,62 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	1.272,47 €
<b>Totale scheda</b>	<b>19.500,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_12\_003VI**



In foto è visibile l'area presso la quale eseguire le due perforazioni.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_12\_003VI**



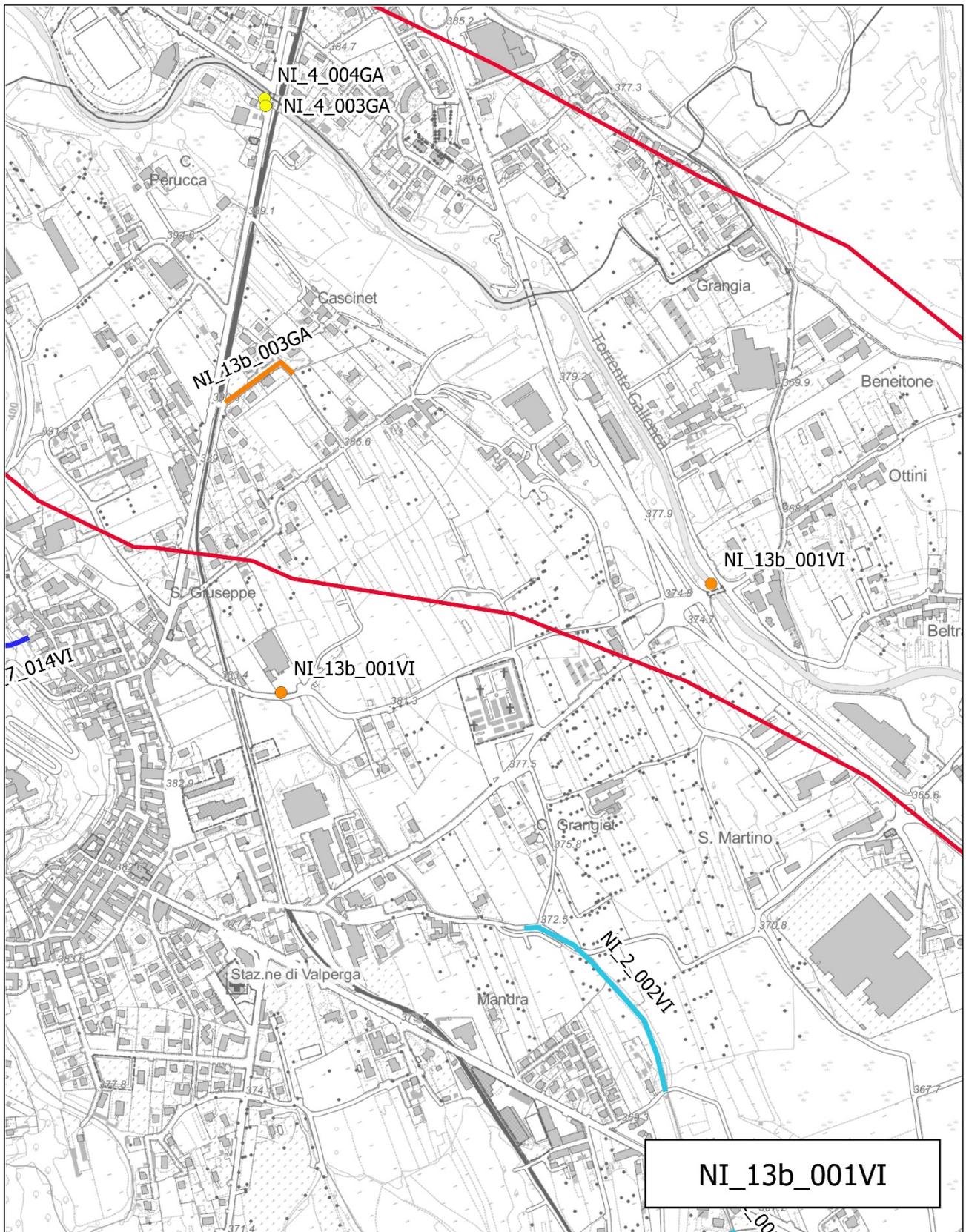
NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
50	NI_13b_001VI	1	99.800,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Prascorsano
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana – 32-03 Torrente Gallenca
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			13b
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A2.19: "Opere di drenaggio per il corretto smaltimento e l'eliminazione dalle reti fognarie delle acque parassite (acque di falda, colatoi irrigui, acque di piena convogliate da rii interferenti, ecc.)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	13b: "Opere di drenaggio per il corretto smaltimento e l'eliminazione dalle reti fognarie delle acque parassite (acque di falda, colatoi irrigui, acque di piena convogliate da rii interferenti, ecc.)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è situato tra il Rio Levesa ed il Torrente Gallenca, nel territorio comunale di Valperga.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	SI		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Andranno richieste all'amministrazione comunale l'autorizzazione paesaggistica semplificata (art. 146, comma 9, D.Lgs. n. 42/2004 e D.P.R. n. 31/2017) ed all'Ufficio OO.PP. della Regione Piemonte l'autorizzazione idraulica. Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Necessità di realizzare lo scolmatore del Rio Levesa che a Valperga, Salassa, Oglianico e Rivarolo, oltre a provocare allagamenti diffusi, manda in pressione le reti fognarie interferenti con il rio stesso.		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia dello scolmatore	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino dello scolmatore	<i>una tantum</i>		

<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_13b_001VI</b>					
<b>CODICE E.P.</b>	<b>VOCE DI E.P.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>U.M.</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>IMPORTO</b>
01.A01.A30.015	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici in scarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmatare depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300 e per un volume di almeno m <sup>3</sup> 1	17,75	m <sup>3</sup>	550,00	9.762,50
18.P09.A20.005	Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.). A qualunque distanza dal cantiere	6,34	m <sup>3</sup>	550,00	3.487,00
29.P15.A25.010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif. codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif. codice CER 17 05 04)	9,00	t	550,00	4.950,00
01.P24.A10.003	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m <sup>3</sup> 0.250	51,22	h	100,00	5.122,00
01.P24.G20.010	Nolo di motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore A catena con lama non inferiore a cm 45	3,42	h	40,00	136,80
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	30,01	h	80,00	2.400,80
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	33,35	h	80,00	2.668,00
08.A30.G21.060	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m <sup>2</sup> 1,00 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere rivestito in resina poliuretanicca, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010. diametro interno cm 180	541,78	m	30,00	16.253,40
08.A30.G21.045	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m <sup>2</sup> 1,00 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere rivestito in resina poliuretanicca, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010. diametro interno cm 140	396,56	m	30,00	11.896,80
18.A80.A96.005	Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità	61,50	m <sup>3</sup>	175,00	10.762,50

	vegetativa (densità n. 3/m <sup>2</sup> ) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°				
					<b>TOTALE 67.439,80 €</b>

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_13b_001VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	67.439,80 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	2.697,59 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>70.137,39 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	15.430,23 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	7.013,74 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	280,55 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	1.402,75 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>8.697,04 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.913,35 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	3.622,00 €
<b>Totale scheda</b>	<b>99.800,00 €</b>

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_13b\_001VI**



NUMERO PROG.	SCHEDA	PRIORITÀ	TOTALE SCHEDA
51	NI_13b_002VI	2	56.400,00 €
<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>			Prascorsano
<b>SOTTOBACINO</b>			32-02 Torrente Viana
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO3</b>			13b
<b>Tipologia intervento (ex Deliberazione ATO3 465/2012)</b>	A2.19: "Opere di drenaggio per il corretto smaltimento e l'eliminazione dalle reti fognarie delle acque parassite (acque di falda, colatoi irrigui, acque di piena convogliate da rii interferenti, ecc.)."		
<b>Tipologia intervento (Deliberazione ATO3 665/2017)</b>	13b: "Opere di drenaggio per il corretto smaltimento e l'eliminazione dalle reti fognarie delle acque parassite (acque di falda, colatoi irrigui, acque di piena convogliate da rii interferenti, ecc.)."		
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	L'intervento è situato nella Frazione Pemonte di Prascorsano.		
<b>SISTEMA VINCOLISTICO PRESENTE NELLA ZONA</b>			
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	NO		
Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	NO		
Parco/Natura 2000	NO		
Aree demaniali	NO		
Viabilità provinciale	NO		
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Vista la natura manutentiva dei lavori non occorrono altre autorizzazioni.		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	Tra le abitazioni della Frazione Pemonte si verificano periodicamente, in particolare durante eventi piovosi prolungati e/o intensi, episodi di allagamento, poi non sono presenti opere di regimazione delle acque. Per tale motivo si propone di eseguire la posa in opera di una canaletta in cemento (lunghezza 200 m), che raccolga le acque di ruscellamento e le convogli al Rio Levesa.		
<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>			
Pulizia della canaletta in cemento	<i>ogni anno</i>		
Manutenzione e/o ripristino della canaletta	<i>una tantum</i>		

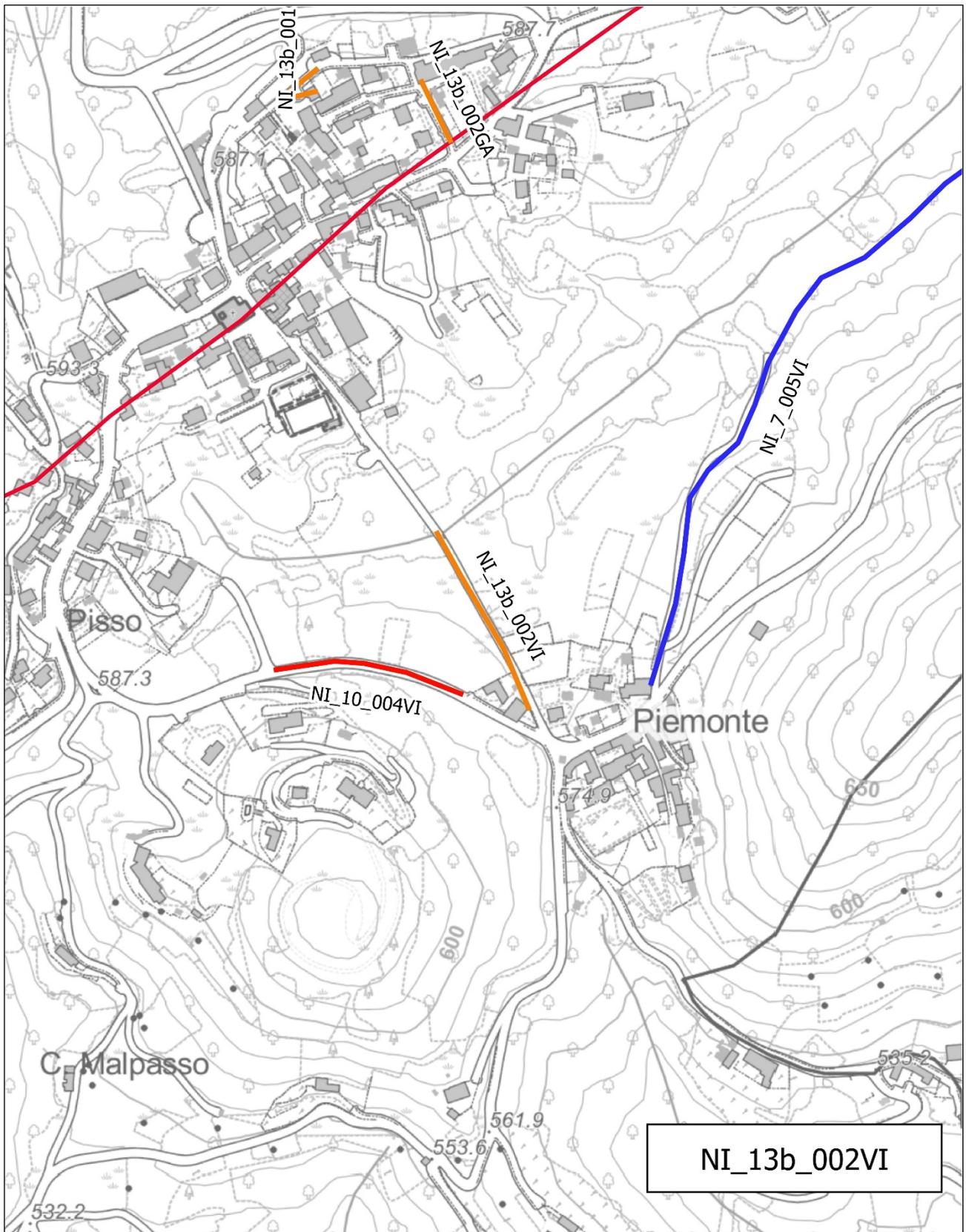
<b>COMPUTO METRICO – SCHEDA NI_13b_002VI</b>					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITÀ	IMPORTO
08.P40.I93.005	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico D 400 senza pendenza, dim. 1000 x 360 x 340	170,20	cad	200,00	34.040,00
01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali	30,01	h	32,00	960,32
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000	81,63	h	24,00	1.959,12
<b>TOTALE 36.959,44 €</b>					

<b>QUADRO ECONOMICO – SCHEDA NI_13b_002VI</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	
Importo lavori a corpo	36.959,44 €
Importo oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	1.478,38 €
<b>Totale Importo Lavori</b>	<b>38.437,82 €</b>
I.V.A. sul totale lavori (22%)	8.456,32 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
Spese tecniche (10% su totale importo lavori)	3.843,78 €
Cassa previdenza (2% su spese tecniche)	153,75 €
Accantonamento fondo incentivo (art. 113 del D.Lgs. 50/2016)	768,76 €
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>4.766,29 €</b>
I.V.A. su somme a disposizione (22%)	1.048,58 €
Imprevisti e arrotondamenti (10% su totale importo lavori)	3.690,99 €
<b>Totale scheda</b>	<b>56.400,00 €</b>

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – SCHEDA NI\_13b\_002VI**

In foto è visibile il tratto in cui si prevede la posa in opera della canelleta in cemento.

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO (scala 1:5.000) – SCHEDA NI\_13b\_002VI**



**A L L E G A T I**  
**C o r o g r a f i a d e g l i**  
**I n t e r v e n t i - T a v o l a 3**

**SCHEDA A1)01\_001VI**

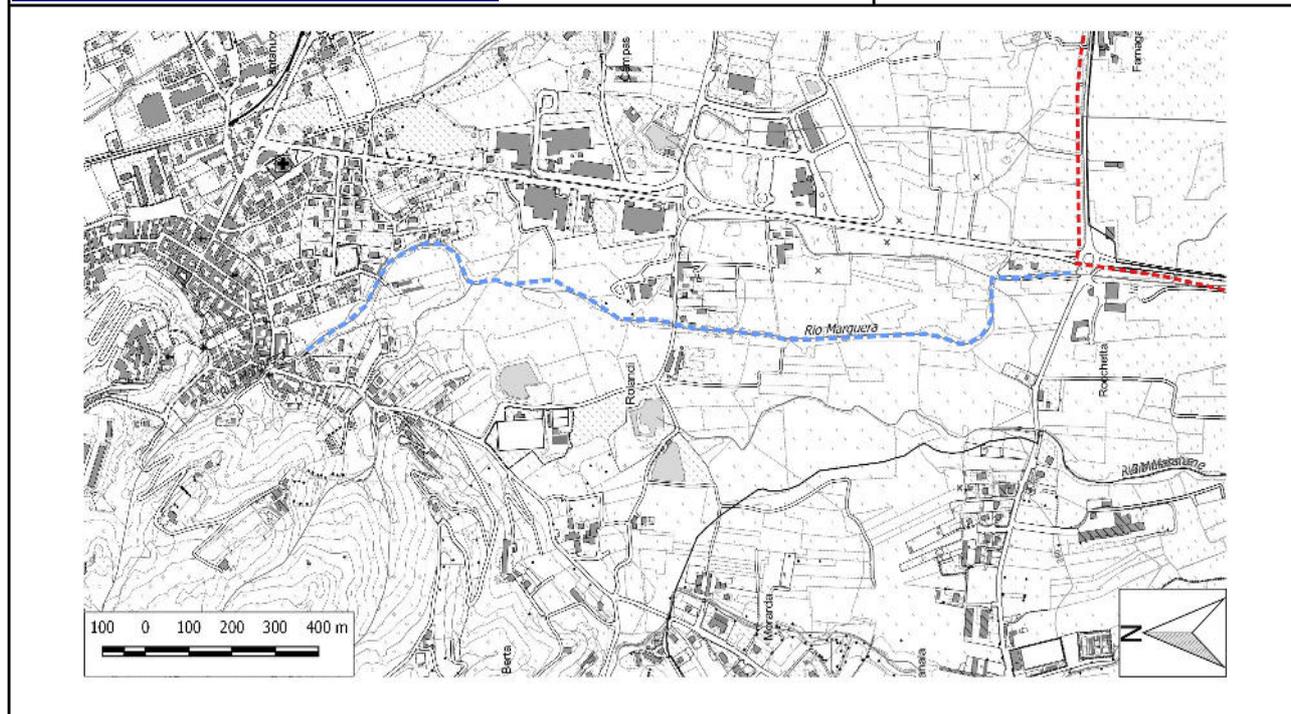
<b>COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO</b>	<i>Valperga</i>
<b>BACINO</b>	<i>Torrente Viana</i>
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO</b>	<i>A1) 01</i>
<b>TIPOLOGIA AFFIDAMENTO</b>	<i>Appalto Lavori</i>

<b>TOTALE SCHEDA</b>	<b>€ 8.600,00</b>
<b>PRIORITA'</b>	<b>3</b>

<b>Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012</b>	A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
--	--

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Rio Marquera. Comune di Valperga. Contesto ambientale: sezioni d'alveo del Rio, quota da 385 m a 350 m circa slm. Localizzazione: asta fluviale per una lunghezza totale pari a m 2050 circa.
-----------------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Parere forestale ai sensi dell'art. 18 Legge 18/84; Prima dell'esecuzione degli interventi dovrà essere presentata comunicazione semplice ai sensi del vigente regolamento forestale.

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	
<p><b>Problematiche individuate:</b></p> <p>Il Rio è stato oggetto di manutenzione nei precedenti PMO. A distanza di un certo periodo di tempo sarà necessario intervenire con diradamento sulla vegetazione spondale ed in alveo a carico dei soggetti morti, pericolosamente inclinati, o di ostacolo al deflusso delle acque.</p> <p><b>Interventi necessari:</b></p> <p>Si prevede la gestione della vegetazione riparia e di fondo alveo (nel 60% circa della tratta in oggetto) mediante il diradamento delle superfici di pertinenza fluviale, compreso le fasce spondali, considerando il taglio e l'asportazione delle piante morte, malate od in esubero (il tutto in funzione di riequilibrio ecosistemico). L'intervento avrà carattere più leggero nelle tratte d'alveo distanti dagli attraversamenti, mentre sarà più incisivo in corrispondenza degli stessi. Completerà i lavori l'analoga considerazione (con esclusivo impiego di manodopera) di tutte quelle situazioni locali riguardanti la manutenzione straordinaria e l'eventuale sistemazione di piccoli manufatti che potrebbero essere interessati dalla contestuale gestione del patrimonio vegetale.</p>	

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>PRIMO BIENNIO</b>	<b>SECONDO BIENNIO</b>	<b>TERZO BIENNIO</b>
Gestione della vegetazione fluviale del Rio nella tratta considerata in territorio del Comune di Valperga			<b>X</b>

COMPUTO METRICO					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A10.015	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decapciamento ed	0,60	mq	9.840,00	5.904,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	33,31	h	2,00	66,62
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	30,98	h	2,00	61,96
01.P01.A30.005	Operaio Comune	27,93	h	4,00	111,72
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia, trasporto, movimentazione, eventuale	9,48	m	10,00	94,80
<b>TOTALE</b>					<b>6.311,03</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	2.306,70
<b>TOTALE</b>	<b>2.473,43</b>

QUADRO ECONOMICO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>6.311,03</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	2.473,43
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.388,43
<b>TOTALE 1</b>	<b>7.699,46</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	631,10
CASSA PREVIDENZA (4%)	25,24
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	144,39
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	99,81
<b>TOTALE 2</b>	<b>900,54</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>8.600,00</b>



**SCHEDA A1)01\_002VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	<i>Pertusio</i>
BACINO	<i>Torrente Viana</i>
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	<i>A1)01</i>
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	<i>Manutenzioni</i>

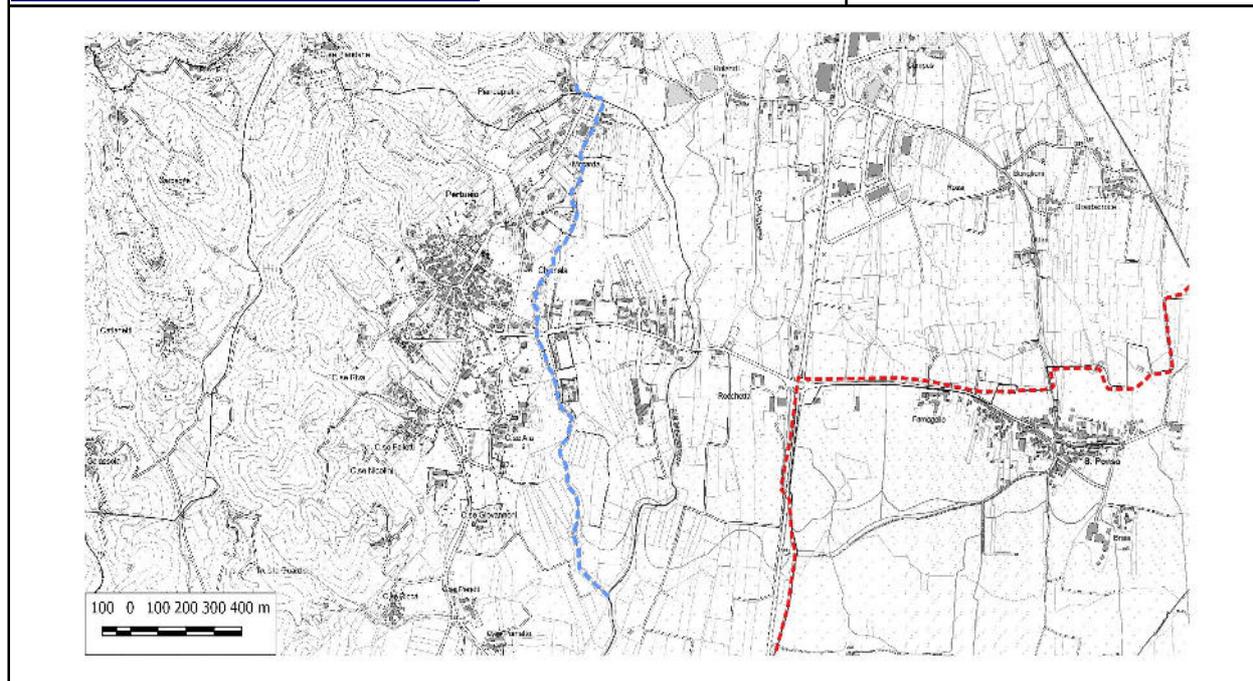
TOTALE SCHEDA	<b>€ 22.800,00</b>
---------------	--------------------

PRIORITA'	<b>1</b>
-----------	----------

<b>Tipologia intervento</b> <b>Deliberazione ATO3 465/2012</b>	ex A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
---	---

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Rio Massiane nella tratta di percorrenza del territorio comunale. Comune di Pertusio. Contesto ambientale: sponde in alveo del Rio Massiane, quota media 350 m circa slm. Localizzazione: ambito fluviale (sponde e fondo alveo) del Rio Massiane.
-----------------------------------	--

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	Acqua pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	
Problematiche individuate:	
Pertusio) è gravata dalle problematiche comuni agli ambiti fluviali di analoghe caratteristiche dimensionali e, quindi, necessita di interventi costanti di manutenzione riparia quali decespugliamenti e operazioni di pulizia generale dalle componenti alberate deperienti e/o morte, il tutto finalizzato ad una corretta funzionalità idraulica dell'insieme.	L'intera asta del Rio Massiane (nella tratta di pertinenza del Comune di
<u>interventi necessari:</u> sviluppo del Piano (3 bienni) equamente suddivisi (circa 1/3 del totale) in ogni biennio di applicazione e riguardanti le emergenze che via via si presenteranno quali: decespugliamento spondale, taglio alberi pericolanti e pulizia dei manufatti arginali (queste ultime da realizzarsi mediante l'impiego di manodopera specializzata ed il noleggio e l'esercizio di motosega a catena completa di accessori) -	Si prevedono interventi di manutenzione ordinaria lungo l'intero

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Decespugliamento e manutenzione ordinaria degli ambiti fluviali del Rio Massiane (1/3 circa della superficie totale per ogni biennio) in territorio del Comune di Pertusio.	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteoroclimatico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A20.005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione	1	0,70	mq	3.500,00	2.450,00
01.P24.G20.010	Nolo di motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e	1	3,42	h	24,00	82,08
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	24,00	799,44
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	24,00	743,52
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	48,00	1.340,64
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY in calcestruzzo e in	1	9,48	m	10,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>5.582,41</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	3.773,93
<b>TOTALE</b>	<b>3.940,66</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>5.582,41</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	3.940,66
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.228,13
<b>TOTALE 1</b>	<b>6.810,54</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	558,24
CASSA PREVIDENZA (4%)	22,33
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	127,73
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	81,16
<b>TOTALE 2</b>	<b>789,46</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>7.600,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>16.747,23</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	11.821,98
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	3.684,39
<b>TOTALE 1</b>	<b>20.431,62</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	1.674,72
CASSA PREVIDENZA (4%)	66,99
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	383,18
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	243,49
<b>TOTALE 2</b>	<b>2.368,38</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>22.800,00</b>



**SCHEDA A1)01\_007VI**

COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO	<i>Pertusio</i>
BACINO	<i>Torrente Viana</i>
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	<i>A1) 01</i>
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	<i>Appalto Lavori</i>

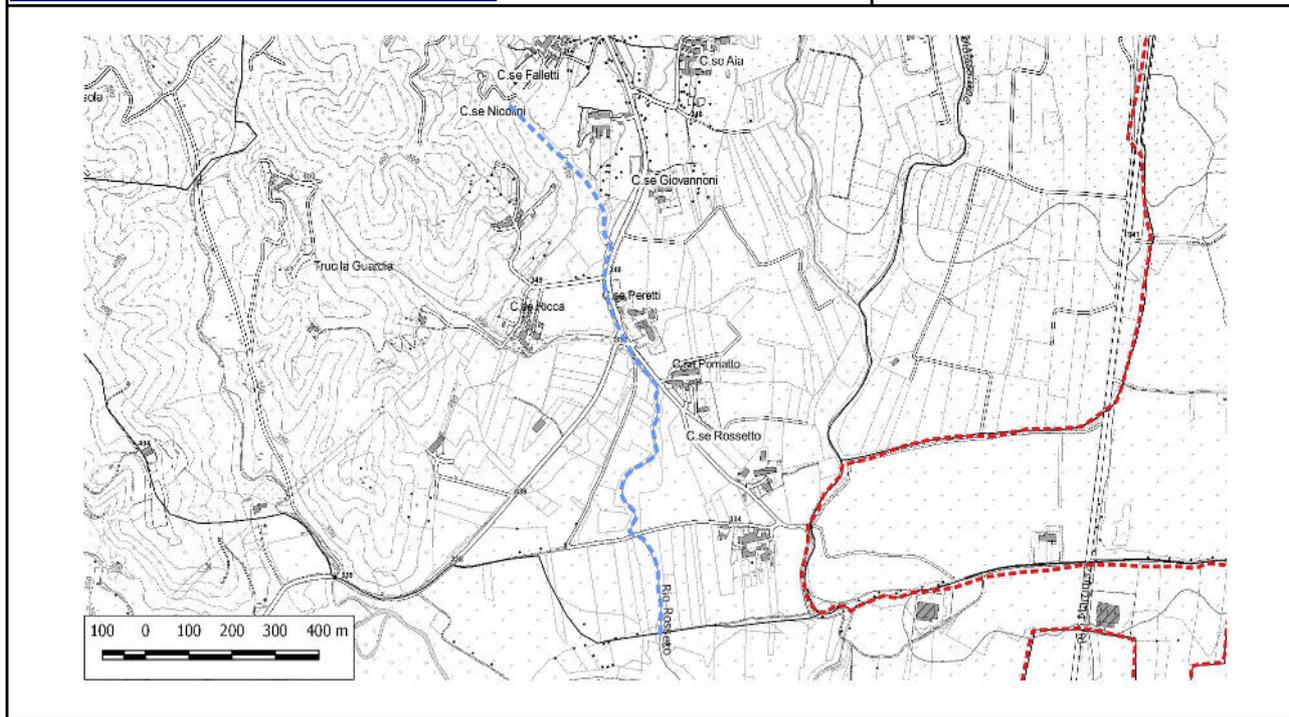
TOTALE SCHEDA	<b>€ 6.800,00</b>
---------------	-------------------

PRIORITA'	<b>3</b>
-----------	----------

Tipologia intervento Deliberazione ATO3 465/2012	ex A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
---	---

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	Rio Rossetto (loc. omonima). Comune di Pertusio. Contesto ambientale: sezioni d'alveo del Rio, quota da 360 m a 330 m circa slm. Localizzazione: asta fluviale a monte ed a valle della viabilità stradale per una lunghezza pari a m 1364 circa.
----------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Parere forestale ai sensi dell'art. 18 Legge 18/84; Prima dell'esecuzione degli interventi dovrà essere presentata comunicazione semplice ai sensi del vigente regolamento forestale.

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	
<u>Problematiche individuate:</u> Il Rio è stato oggetto di manutenzione nei precedenti PMO. A distanza di un certo periodo di tempo risulta necessario intervenire con diradamento sulla vegetazione spondale ed in alveo a carico dei soggetti morti, pericolosamente inclinati, o di ostacolo al deflusso delle acque.	
<u>Interventi necessari:</u> Si prevede la gestione della vegetazione riparia e di fondo alveo (nel 70% circa della tratta in oggetto) mediante il diradamento delle superfici di pertinenza fluviale, compreso le fasce spondali, considerando il taglio e l'asportazione delle piante morte, malate od in esubero (il tutto in funzione di riequilibrio ecosistemico). L'intervento avrà carattere più leggero nelle tratte d'alveo distanti dagli attraversamenti, mentre sarà più incisivo in corrispondenza degli stessi. Completerà i lavori l'analoga considerazione (con esclusivo impiego di manodopera) di tutte quelle situazioni locali riguardanti la manutenzione straordinaria e l'eventuale sistemazione di piccoli manufatti che potrebbero essere interessati dalla contestuale gestione del patrimonio vegetale.	

FREQUENZA INTERVENTO	PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	TERZO BIENNIO
Gestione della vegetazione fluviale del Rio nella tratta considerata in territorio del Comune di Pertusio			<b>X</b>

COMPUTO METRICO					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A10.015	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed	0,60	mq	7.638,40	4.583,04
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	33,31	h	2,00	66,62
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	30,98	h	2,00	61,96
01.P01.A30.005	Operaio Comune	27,93	h	4,00	111,72
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o	9,48	m	10,00	94,80
				<b>TOTALE</b>	<b>4.990,07</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	1.844,36
<b>TOTALE</b>	<b>2.011,09</b>

QUADRO ECONOMICO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>4.990,07</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	2.011,09
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.097,82
<b>TOTALE 1</b>	<b>6.087,89</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	499,01
CASSA PREVIDENZA (4%)	19,96
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	114,17
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	78,97
<b>TOTALE 2</b>	<b>712,11</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>6.800,00</b>

**SCHEDA A1)01\_009VI**

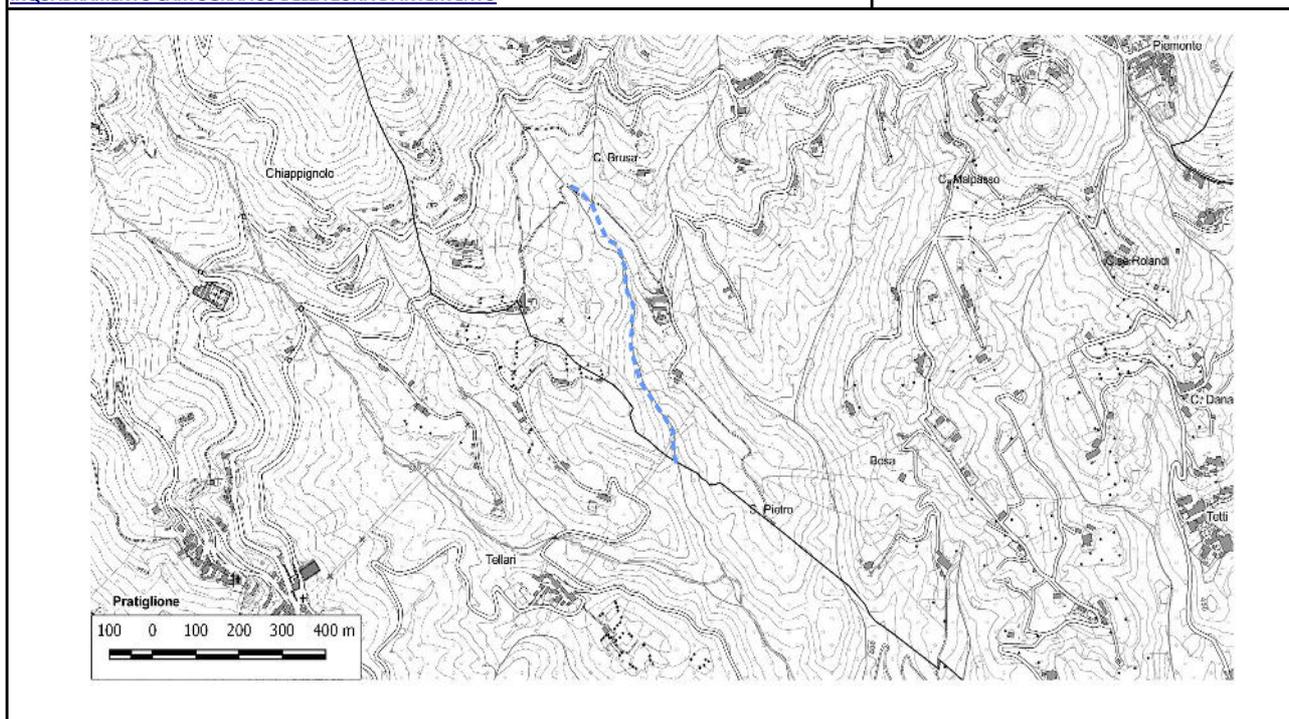
<b>COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO</b>	<i>Prascorsano</i>
<b>BACINO</b>	<i>Torrente Viana</i>
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO</b>	<i>A1) 01</i>
<b>TIPOLOGIA AFFIDAMENTO</b>	<i>Appalto Lavori</i>

<b>TOTALE SCHEDA</b>	<b>€ 6.100,00</b>
<b>PRIORITA'</b>	<b>3</b>

<b>Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012</b>	A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
--	--

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Rio Anonimo presso Case Bosone in località Boffo. Comune di Prascorsano. Contesto ambientale: sezioni d'alveo del Rio, quota da 530 m a 450 m circa slm. Localizzazione: asta fluviale per una lunghezza pari a m 677 circa.
-----------------------------------	--

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	Si
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Parere forestale ai sensi dell'art. 18 Legge 18/84; Prima dell'esecuzione degli interventi dovrà essere presentata comunicazione semplice ai sensi del vigente regolamento forestale.

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	
<p><b>Problematiche individuate:</b></p> <p>Il Rio è stato oggetto di manutenzione nei precedenti PMO. A distanza di un certo periodo di tempo risulta necessario intervenire con diradamento sulla vegetazione spondale ed in alveo a carico dei soggetti morti, pericolosamente inclinati, o di ostacolo al deflusso delle acque.</p> <p><b>Interventi necessari:</b></p> <p>Si prevede la gestione della vegetazione riparia e di fondo alveo nell'intera tratta mediante il diradamento delle superfici di pertinenza fluviale, compreso le fasce spondali, considerando il taglio e l'asportazione delle piante morte, malate od in esubero (il tutto in funzione di riequilibrio ecosistemico). L'intervento avrà carattere più leggero nelle tratte d'alveo distanti dagli attraversamenti, mentre sarà più incisivo in corrispondenza degli stessi. Completerà i lavori l'analoga considerazione (con esclusivo impiego di manodopera) di tutte quelle situazioni locali riguardanti la manutenzione straordinaria e l'eventuale sistemazione di piccoli manufatti che potrebbero essere interessati dalla contestuale gestione del patrimonio vegetale.</p>	

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>PRIMO BIENNIO</b>	<b>SECONDO BIENNIO</b>	<b>TERZO BIENNIO</b>
Gestione della vegetazione fluviale del Rio nella tratta considerata in territorio del Comune di Prascorsano			<b>X</b>

COMPUTO METRICO					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A10.015	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed	0,60	mq	6.770,00	4.062,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	33,31	h	2,00	66,62
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	30,98	h	2,00	61,96
01.P01.A30.005	Operaio Comune	27,93	h	4,00	111,72
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o	9,48	m	10,00	94,80
				<b>TOTALE</b>	<b>4.469,03</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	1.662,00
<b>TOTALE</b>	<b>1.828,73</b>

QUADRO ECONOMICO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>4.469,03</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	1.828,73
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	983,19
<b>TOTALE 1</b>	<b>5.452,22</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	446,90
CASSA PREVIDENZA (4%)	17,88
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	102,25
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	80,75
<b>TOTALE 2</b>	<b>647,78</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>6.100,00</b>

**SCHEDA A1)01\_011VI**

COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO	Prascorsano
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1) 01
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Appalto Lavori

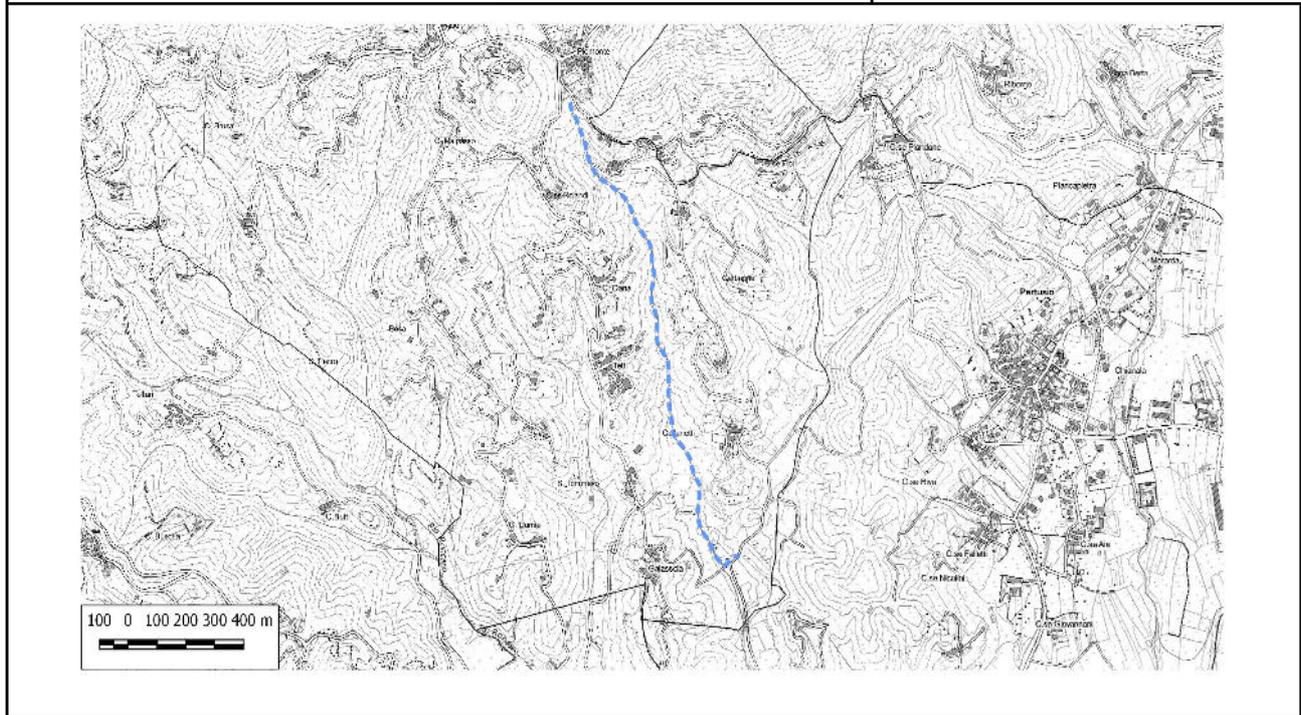
TOTALE SCHEDA	€ 12.000,00
---------------	-------------

PRIORITA'	2
-----------	---

Tipologia intervento Deliberazione ATO3 465/2012	ex A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
---	---

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	Rio Anonimo da Loc. pemonte verso Torr. Viana. Comune di Prascorsano. Contesto ambientale: sezioni d'alveo del Rio, quota da 560 m a 370 m circa slm. Localizzazione: asta fluviale per una lunghezza totale pari a m 1712 circa.
----------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	Si (in parte)
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Parere forestale ai sensi dell'art. 18 Legge 18/84; Prima dell'esecuzione degli interventi dovrà essere presentata comunicazione semplice ai sensi del vigente regolamento forestale.

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><u>Problematiche individuate:</u></p> <p>Il Rio è stato oggetto di manutenzione nei precedenti PMO. A distanza di un certo periodo di tempo risulta necessario intervenire con diradamento sulla vegetazione spondale ed in alveo a carico dei soggetti morti, pericolosamente inclinati, o di ostacolo al deflusso delle acque.</p> <p><u>Interventi necessari:</u></p> <p>Si prevede la gestione della vegetazione riparia e di fondo alveo (nell' 80% circa della tratta in oggetto) mediante il diradamento delle superfici di pertinenza fluviale, compreso le fasce spondali, considerando il taglio e l'asportazione delle piante morte, malate od in esubero (il tutto in funzione di riequilibrio ecosistemico). L'intervento avrà carattere più leggero nelle tratte d'alveo distanti dagli attraversamenti, mentre sarà più incisivo in corrispondenza degli stessi. Completerà i lavori l'analoga considerazione (con esclusivo impiego di manodopera) di tutte quelle situazioni locali riguardanti la manutenzione straordinaria e l'eventuale sistemazione di piccoli manufatti che potrebbero essere interessati dalla contestuale gestione del patrimonio vegetale.</p>

FREQUENZA INTERVENTO	PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	TERZO BIENNIO
Gestione della vegetazione fluviale del Rio nella tratta considerata in territorio del Comune di Prascorsano		X	

COMPUTO METRICO					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A10.015	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed	0,60	mq	13.696,00	8.217,60
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	33,31	h	4,00	133,24
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	30,98	h	4,00	123,92
01.P01.A30.005	Operaio Comune	27,93	h	8,00	223,44
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Dimensione grande (fino	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o	9,48	m	10,00	94,80
<b>TOTALE</b>					<b>8.864,93</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	3.356,76
<b>TOTALE</b>	<b>3.523,49</b>

QUADRO ECONOMICO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>8.864,93</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	3.523,49
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.950,28
<b>TOTALE 1</b>	<b>10.815,21</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	886,49
CASSA PREVIDENZA (4%)	35,46
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	202,83
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	60,01
<b>TOTALE 2</b>	<b>1.184,79</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>12.000,00</b>

**SCHEDA A1)01\_012VI**

COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO	Valperga
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1) 01
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Appalto Lavori

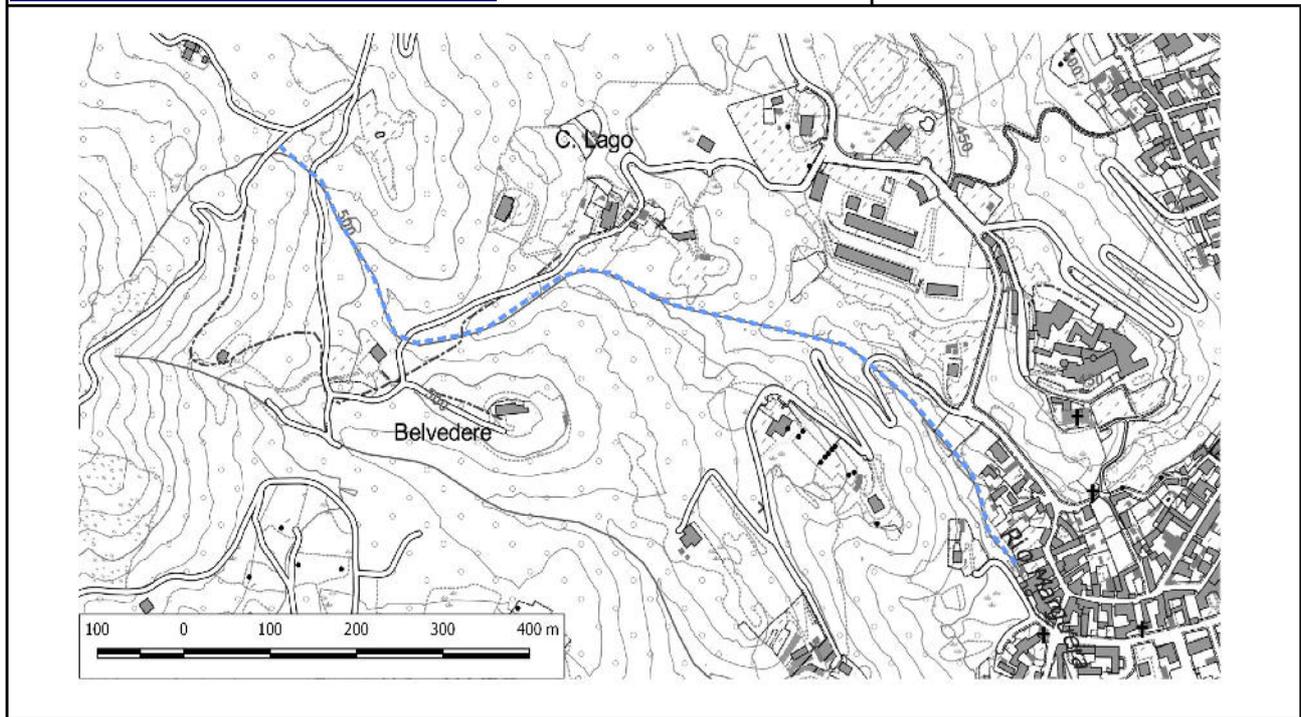
TOTALE SCHEDA	€ 6.400,00
---------------	------------

PRIORITA'	3
-----------	---

Tipologia intervento Deliberazione ATO3 465/2012	ex A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
---	---

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	Rio Marquera (parte alta). Comune di Valperga. Contesto ambientale: sezioni d'alveo del Rio, quota da 530 m a 390 m circa slm. Localizzazione: asta fluviale per una lunghezza totale pari a m 1113 circa.
----------------------------	--

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	SI
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	SI
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Comunicazione all'Ente Parco e Parere forestale ai sensi dell'art. 18 Legge 18/84; Prima dell'esecuzione degli interventi dovrà essere presentata comunicazione semplice ai sensi del vigente regolamento forestale.

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	
<u>Problematiche individuate:</u> Il Rio è stato oggetto di manutenzione nei precedenti PMO. A distanza di un certo periodo di tempo risulta necessario intervenire con diradamento sulla vegetazione spondale ed in alveo a carico dei soggetti morti, pericolosamente inclinati, o di ostacolo al deflusso delle acque.	
<u>Interventi necessari:</u> Si prevede la gestione della vegetazione riparia e di fondo alveo (nell' 80% circa della tratta in oggetto) mediante il diradamento delle superfici di pertinenza fluviale, compreso le fasce spondali, considerando il taglio e l'asportazione delle piante morte, malate od in esubero (il tutto in funzione di riequilibrio ecosistemico). L'intervento avrà carattere più leggero nelle tratte d'alveo distanti dagli attraversamenti, mentre sarà più incisivo in corrispondenza degli stessi. Completerà i lavori l'analoga considerazione (con esclusivo impiego di manodopera) di tutte quelle situazioni locali riguardanti la manutenzione straordinaria e l'eventuale sistemazione di piccoli manufatti che potrebbero essere interessati dalla contestuale gestione del patrimonio vegetale.	

FREQUENZA INTERVENTO	PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	TERZO BIENNIO
Gestione della vegetazione fluviale del Rio nella tratta considerata in territorio del Comune di Valperga			X

COMPUTO METRICO					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A10.015	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed	0,60	mq	7.123,20	4.273,92
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	33,31	h	2,00	66,62
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	30,98	h	2,00	61,96
01.P01.A30.005	Operaio Comune	27,93	h	4,00	111,72
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o	9,48	m	10,00	94,80
				<b>TOTALE</b>	<b>4.680,95</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	1.736,17
<b>TOTALE</b>	<b>1.902,90</b>

QUADRO ECONOMICO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>4.680,95</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	1.902,90
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.029,81
<b>TOTALE 1</b>	<b>5.710,76</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	468,10
CASSA PREVIDENZA (4%)	18,72
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	107,10
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	95,32
<b>TOTALE 2</b>	<b>689,24</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>6.400,00</b>

**SCHEDA A1)01\_013VI**

COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO	Valperga
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1) 01
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Appalto Lavori

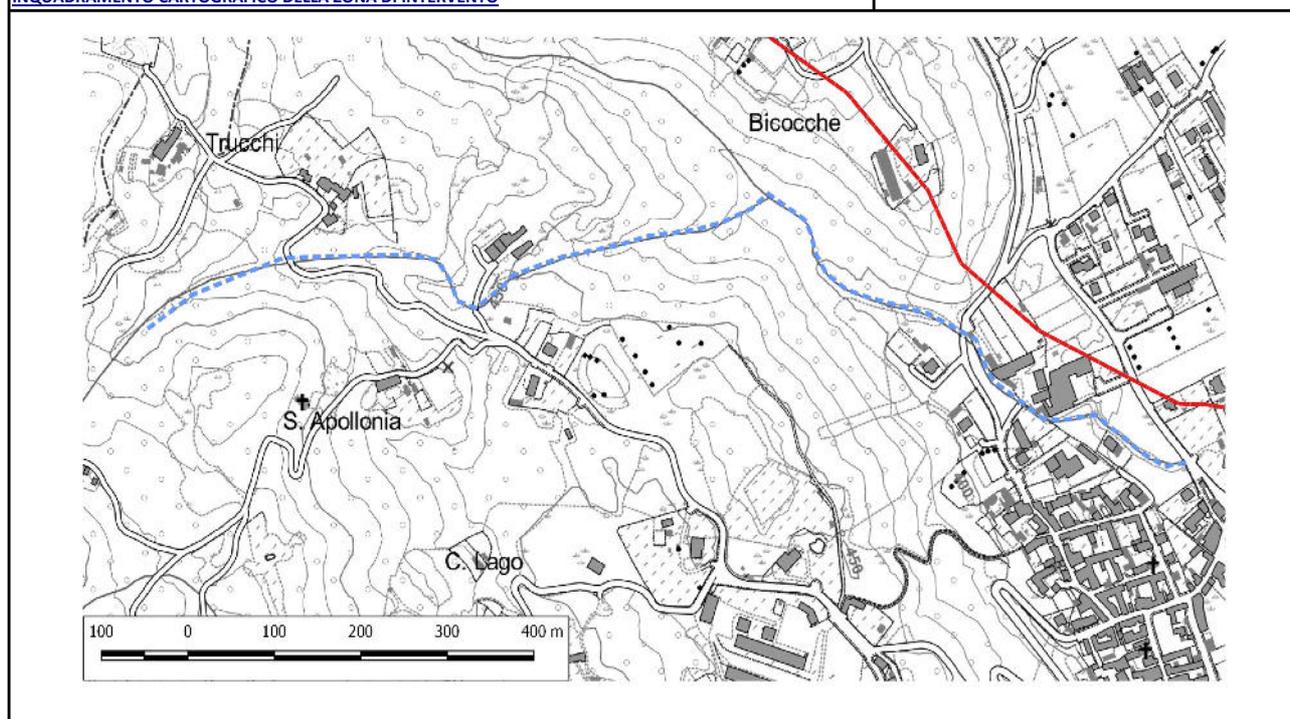
TOTALE SCHEDA	€ 9.500,00
---------------	------------

PRIORITA'	3
-----------	---

Tipologia intervento Deliberazione ATO3 465/2012	ex A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
---	---

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	Rio Levesa (parte alta). Comune di Valperga. Contesto ambientale: sezioni d'alveo del Rio, quota da 500 m a 390 m circa slm. Localizzazione: asta fluviale per una lunghezza totale pari a m 1402 circa.
----------------------------	--

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	Si
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	Si
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Comunicazione all'Ente Parco e Parere forestale ai sensi dell'art. 18 Legge 18/84; Prima dell'esecuzione degli interventi dovrà essere presentata comunicazione semplice ai sensi del vigente regolamento forestale.

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><u>Problematiche individuate:</u></p> <p>Il Rio è stato oggetto di manutenzione nei precedenti PMO. A distanza di un certo periodo di tempo risulta necessario intervenire con diradamento sulla vegetazione spondale ed in alveo a carico dei soggetti morti, pericolosamente inclinati, o di ostacolo al deflusso delle acque.</p> <p><u>Interventi necessari:</u></p> <p>Si prevede la gestione della vegetazione riparia e di fondo alveo (nel 75% circa della tratta in oggetto) mediante il diradamento delle superfici di pertinenza fluviale, compreso le fasce spondali, considerando il taglio e l'asportazione delle piante morte, malate od in esubero (il tutto in funzione di riequilibrio ecosistemico). L'intervento avrà carattere più leggero nelle tratte d'alveo distanti dagli attraversamenti, mentre sarà più incisivo in corrispondenza degli stessi. Completerà i lavori l'analoga considerazione (con esclusivo impiego di manodopera) di tutte quelle situazioni locali riguardanti la manutenzione straordinaria e l'eventuale sistemazione di piccoli manufatti che potrebbero essere interessati dalla contestuale gestione del patrimonio vegetale.</p>

FREQUENZA INTERVENTO	PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	TERZO BIENNIO
Gestione della vegetazione fluviale del Rio nella tratta considerata in territorio del Comune di Valperga			X

COMPUTO METRICO					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A10.015	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed	0,60	mq	10.515,00	6.309,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	33,31	h	4,00	133,24
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	30,98	h	4,00	123,92
01.P01.A30.005	Operaio Comune	27,93	h	8,00	223,44
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o	9,48	m	10,00	94,80
				<b>TOTALE</b>	<b>6.956,33</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	2.688,75
<b>TOTALE</b>	<b>2.855,48</b>

QUADRO ECONOMICO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>6.956,33</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	2.855,48
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.530,39
<b>TOTALE 1</b>	<b>8.486,72</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	695,63
CASSA PREVIDENZA (4%)	27,83
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	159,16
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	130,66
<b>TOTALE 2</b>	<b>1.013,28</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>9.500,00</b>

**SCHEDA A1)01\_014VI**

COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO	Valperga
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1) 01
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Appalto Lavori

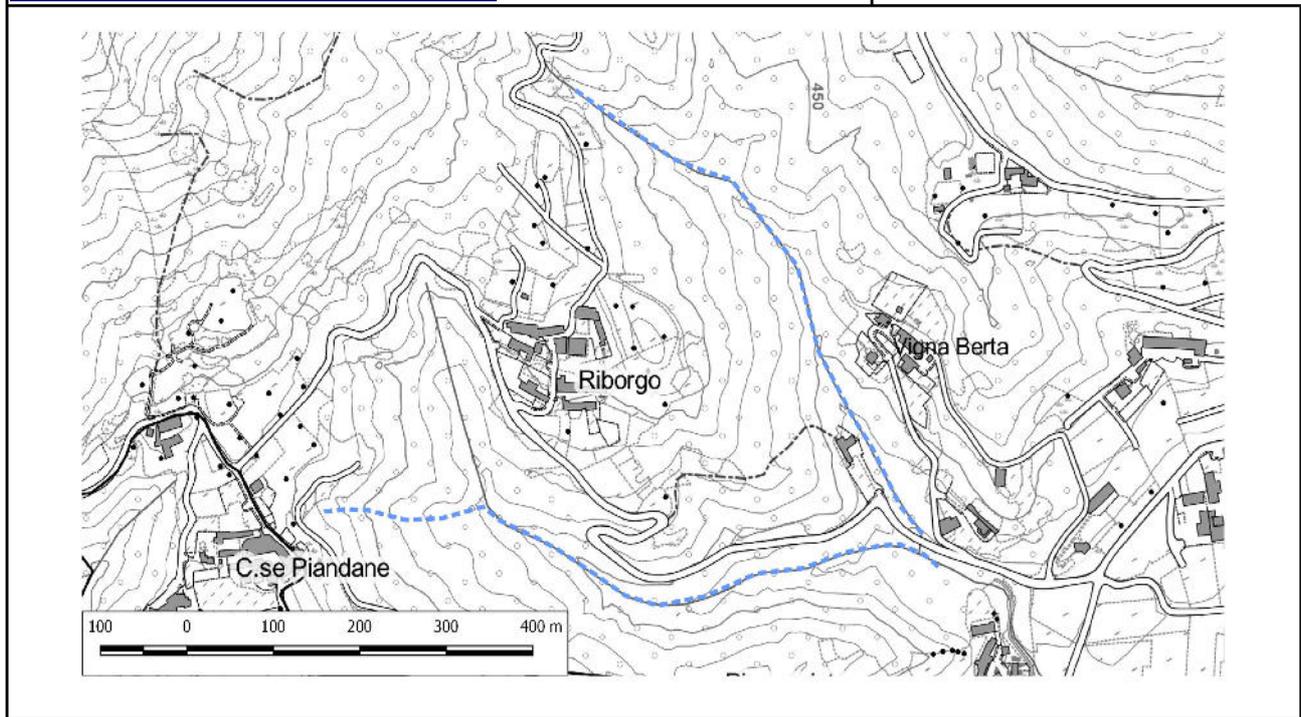
TOTALE SCHEDA	€ 7.900,00
---------------	------------

PRIORITA'	3
-----------	---

Tipologia intervento Deliberazione ATO3 465/2012	ex A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
---	---

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	Rii Anonimi confluenti su viab. comunale. Comune di Valperga. Contesto ambientale: sezioni d'alveo del Rio, quota da 470 m a 380 m circa slm. Localizzazione: aste fluviali (diramazioni) per una lunghezza totale pari a m 1411 circa.
----------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	SI
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	SI
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Comunicazione all'Ente Parco e Parere forestale ai sensi dell'art. 18 Legge 18/84; Prima dell'esecuzione degli interventi dovrà essere presentata comunicazione semplice ai sensi del vigente regolamento forestale.

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	
<u>Problematiche individuate:</u> Il Rio è stato oggetto di manutenzione nei precedenti PMO. A distanza di un certo periodo di tempo risulta necessario intervenire con diradamento sulla vegetazione spondale ed in alveo a carico dei soggetti morti, pericolosamente inclinati, o di ostacolo al deflusso delle acque.	
<u>Interventi necessari:</u> Si prevede la gestione della vegetazione riparia e di fondo alveo (nell' 80% circa della tratta in oggetto) mediante il diradamento delle superfici di pertinenza fluviale, compreso le fasce spondali, considerando il taglio e l'asportazione delle piante morte, malate od in esubero (il tutto in funzione di riequilibrio ecosistemico). L'intervento avrà carattere più leggero nelle tratte d'alveo distanti dagli attraversamenti, mentre sarà più incisivo in corrispondenza degli stessi. Completerà i lavori l'analoga considerazione (con esclusivo impiego di manodopera) di tutte quelle situazioni locali riguardanti la manutenzione straordinaria e l'eventuale sistemazione di piccoli manufatti che potrebbero essere interessati dalla contestuale gestione del patrimonio vegetale.	

FREQUENZA INTERVENTO	PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	TERZO BIENNIO
Gestione della vegetazione fluviale del Rio nella tratta considerata in territorio del Comune di Valperga			X

COMPUTO METRICO					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A10.015	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed	0,60	mq	9.030,40	5.418,24
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	33,31	h	2,00	66,62
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	30,98	h	2,00	61,96
01.P01.A30.005	Operaio Comune	27,93	h	4,00	111,72
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o	9,48	m	10,00	94,80
				<b>TOTALE</b>	<b>5.825,27</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	2.136,68
<b>TOTALE</b>	<b>2.303,41</b>

QUADRO ECONOMICO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>5.825,27</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	2.303,41
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.281,56
<b>TOTALE 1</b>	<b>7.106,83</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	582,53
CASSA PREVIDENZA (4%)	23,30
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	133,28
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	54,06
<b>TOTALE 2</b>	<b>793,17</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>7.900,00</b>

**SCHEDA A1)01\_016VI**

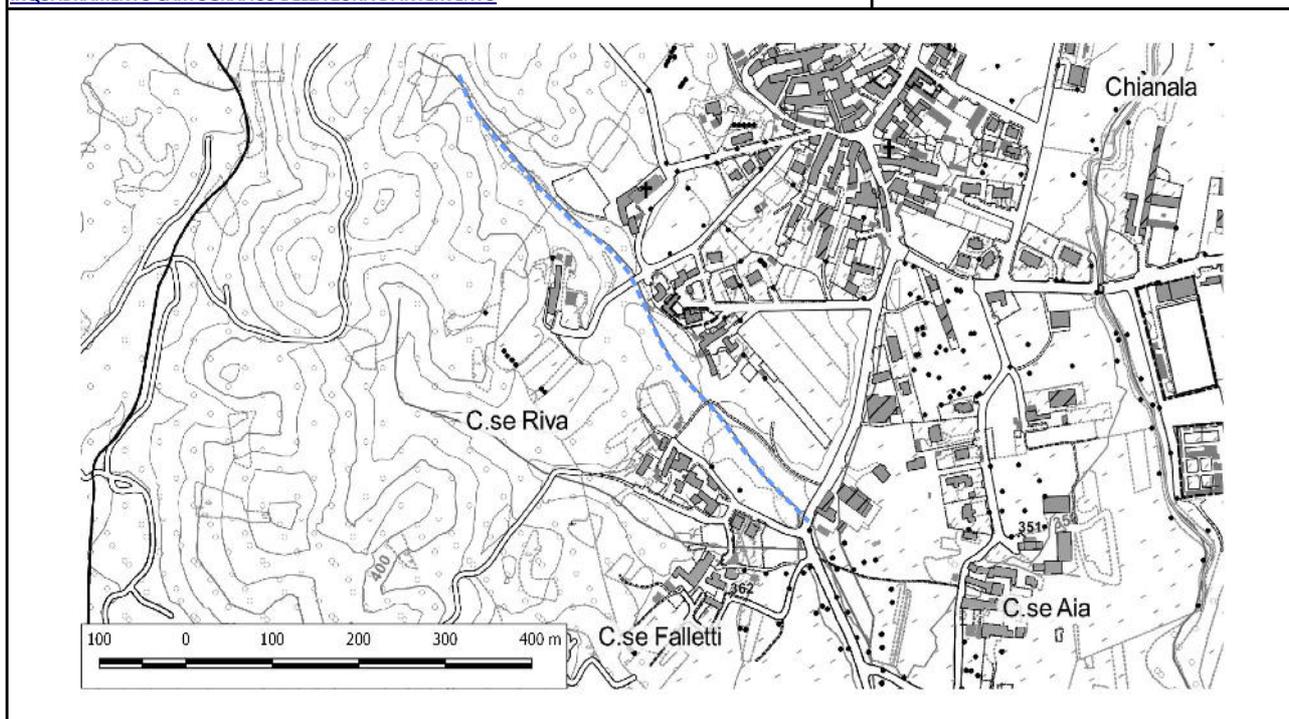
<b>COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO</b>	<i>Pertusio</i>
<b>BACINO</b>	<i>Torrente Viana</i>
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO</b>	<i>A1) 01</i>
<b>TIPOLOGIA AFFIDAMENTO</b>	<i>Appalto Lavori</i>

<b>TOTALE SCHEDA</b>	<b>€ 4.700,00</b>
<b>PRIORITA'</b>	<b>3</b>

<b>Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012</b>	A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
--	--

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Rio Anonimo nel Capoluogo (Loc. Monastero). Comune di Pertusio. Contesto ambientale: sezioni d'alveo del Rio, quota da 400 m a 350 m circa slm. Localizzazione: asta fluviale a monte viabilità interna dell'abitato per una lunghezza pari a m 630 circa.
-----------------------------------	--

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



**SISTEMA VINCOLISTICO**

Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	Si
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
<b>AUTORIZZAZIONI NECESSARIE</b>	Parere forestale ai sensi dell'art. 18 Legge 18/84; Prima dell'esecuzione degli interventi dovrà essere presentata comunicazione semplice ai sensi del vigente regolamento forestale.

**DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

**Problematiche individuate:**  
Il Rio è stato oggetto di manutenzione nei precedenti PMO. A distanza di un certo periodo di tempo risulta necessario intervenire con diradamento sulla vegetazione spondale ed in alveo a carico dei soggetti morti, pericolosamente inclinati, o di ostacolo al deflusso delle acque.

**Interventi necessari:**  
Si prevede la gestione della vegetazione riparia e di fondo alveo nell'intera tratta mediante il diradamento delle superfici di pertinenza fluviale, compreso le fasce spondali, considerando il taglio e l'asportazione delle piante morte, malate od in esubero (il tutto in funzione di riequilibrio ecosistemico). L'intervento avrà carattere più leggero nelle tratte d'alveo distanti dagli attraversamenti, mentre sarà più incisivo in corrispondenza degli stessi. Completerà i lavori l'analoga considerazione (con esclusivo impiego di manodopera) di tutte quelle situazioni locali riguardanti la manutenzione straordinaria e l'eventuale sistemazione di piccoli manufatti che potrebbero essere interessati dalla contestuale gestione del patrimonio vegetale.

FREQUENZA INTERVENTO	PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	TERZO BIENNIO
Gestione della vegetazione fluviale del Rio nella tratta considerata in territorio del Comune di Pertusio			<b>X</b>

COMPUTO METRICO					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A10.015	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed	0,60	mq	5.040,00	3.024,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	33,31	h	2,00	66,62
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	30,98	h	2,00	61,96
01.P01.A30.005	Operaio Comune	27,93	h	4,00	111,72
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o	9,48	m	10,00	94,80
				<b>TOTALE</b>	<b>3.431,03</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	1.298,70
<b>TOTALE</b>	<b>1.465,43</b>

QUADRO ECONOMICO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>3.431,03</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	1.465,43
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	754,83
<b>TOTALE 1</b>	<b>4.185,86</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	343,10
CASSA PREVIDENZA (4%)	13,72
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	78,50
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	78,82
<b>TOTALE 2</b>	<b>514,14</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>4.700,00</b>

**SCHEDA A1)01\_017VI**

<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>	<i>Prascorsano</i>
<b>BACINO</b>	<i>Torrente Viana</i>
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO</b>	<i>A1) 01</i>
<b>TIPOLOGIA AFFIDAMENTO</b>	<i>Manutenzioni</i>

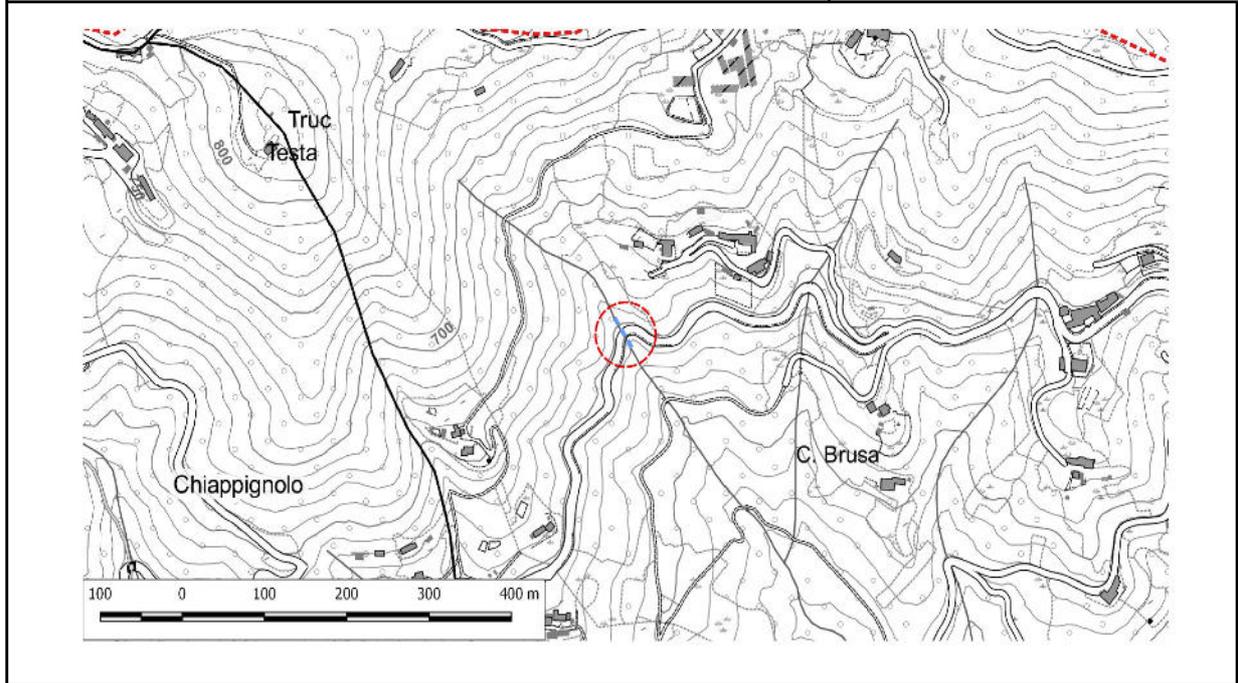
<b>TOTALE SCHEDA</b>	<b>€ 3.300,00</b>
----------------------	-------------------

<b>PRIORITA'</b>	<b>1</b>
------------------	----------

<b>Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012</b>	A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
--	--

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	SP42 del Santuario di Belmonte - Progressiva Km 11+360 - Comune di Prascorsano. Contesto ambientale: versante collinare prevalentemente boscato, quota media 590 m circa slm. Localizzazione: linea di impluvio nella tratta in attraversamento della strada provinciale.
-----------------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	Si
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	Si
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><b>Problematiche individuate:</b> La linea di impluvio in oggetto, in corrispondenza dell'attraversamento della SP42, presenta una sezione di deflusso quasi completamente obliterata, tra gli altri, anche da vegetazione infestante nelle aree di esclusiva pertinenza stradale.</p> <p><b>Interventi necessari:</b> Si prevede il ripristino (ed il mantenimento nel tempo) dell'efficienza idraulica e della pulizia della tratta in attraversamento mediante : - Rimozione della vegetazione arborea infestante lungo le sezioni di alveo interessate di esclusiva pertinenza SP42; - Prestazioni di manodopera per piccole manutenzioni ordinarie del contesto, pulizia e mantenimento della pervietà dei manufatti di attraversamento.</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Rimozione della vegetazione arborea lungo la linea di impluvio in attraversamento della SP42 al Km 11+360	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A20.005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia delle rinverzie	1	0,70	mq	150,00	105,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	4,00	133,24
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	4,00	123,92
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	8,00	223,44
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi colore, con segnalazione in arancione	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW IPSEV, in poliestere e in	1	9,48	m	10,00	94,80
<b>TOTALE</b>						<b>752,33</b>

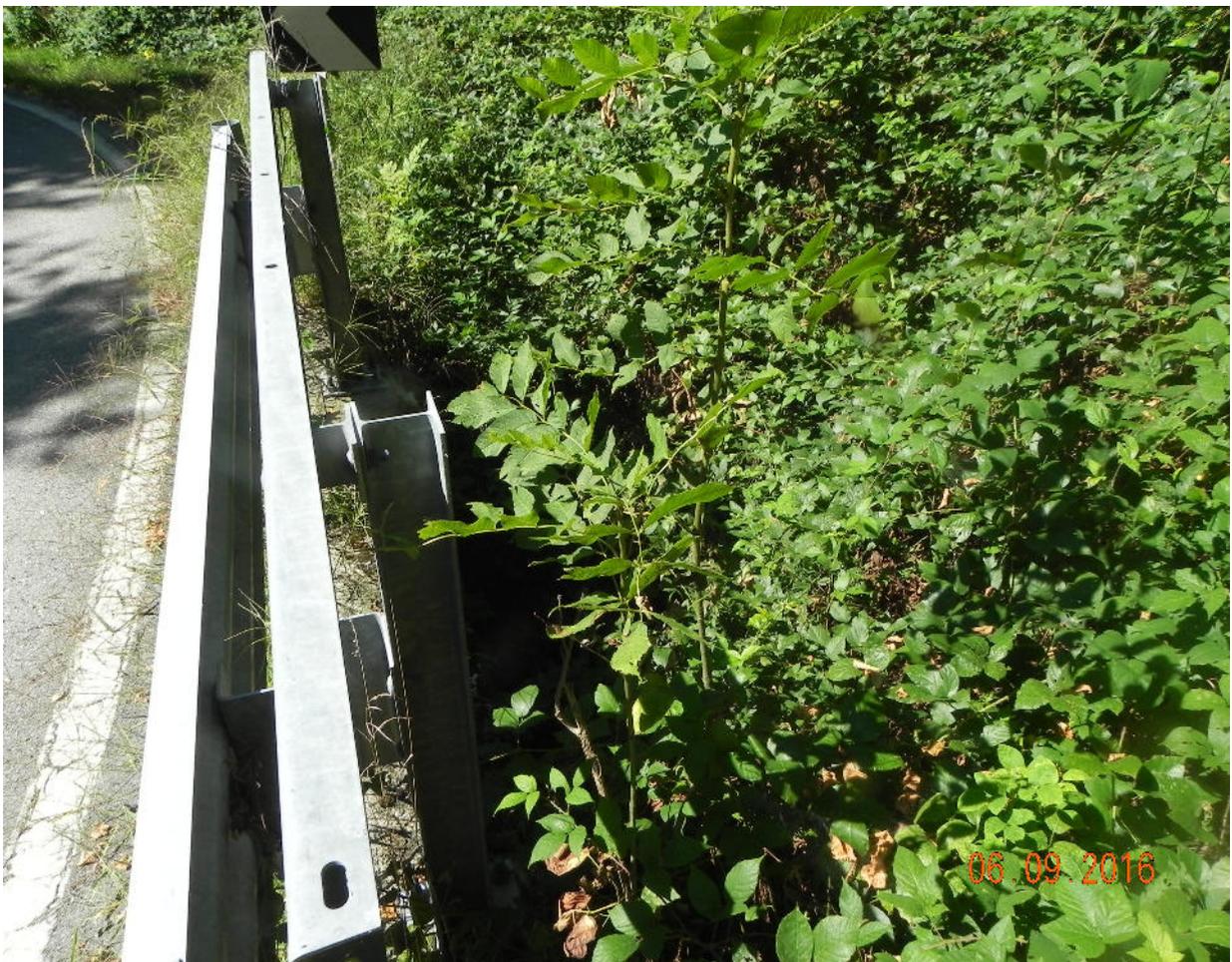
DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	517,35
<b>TOTALE</b>	<b>684,08</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>752,33</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	684,08
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	165,51
<b>TOTALE 1</b>	<b>917,84</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	75,23
CASSA PREVIDENZA (4%)	3,01
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	17,21
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	86,71
<b>TOTALE 2</b>	<b>182,16</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1.100,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>2.256,99</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	225,69
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	496,54
<b>TOTALE 1</b>	<b>2.753,53</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	225,70
CASSA PREVIDENZA (4%)	9,03
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	51,64
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	260,10
<b>TOTALE 2</b>	<b>546,47</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>3.300,00</b>



06.09.2016



06.09.2016

**SCHEDA A1)01\_018VI**

COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO	<i>Pertusio - Valperga</i>
BACINO	<i>Torrente Viana</i>
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	<i>A1) 01</i>
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	<i>Manutenzioni</i>

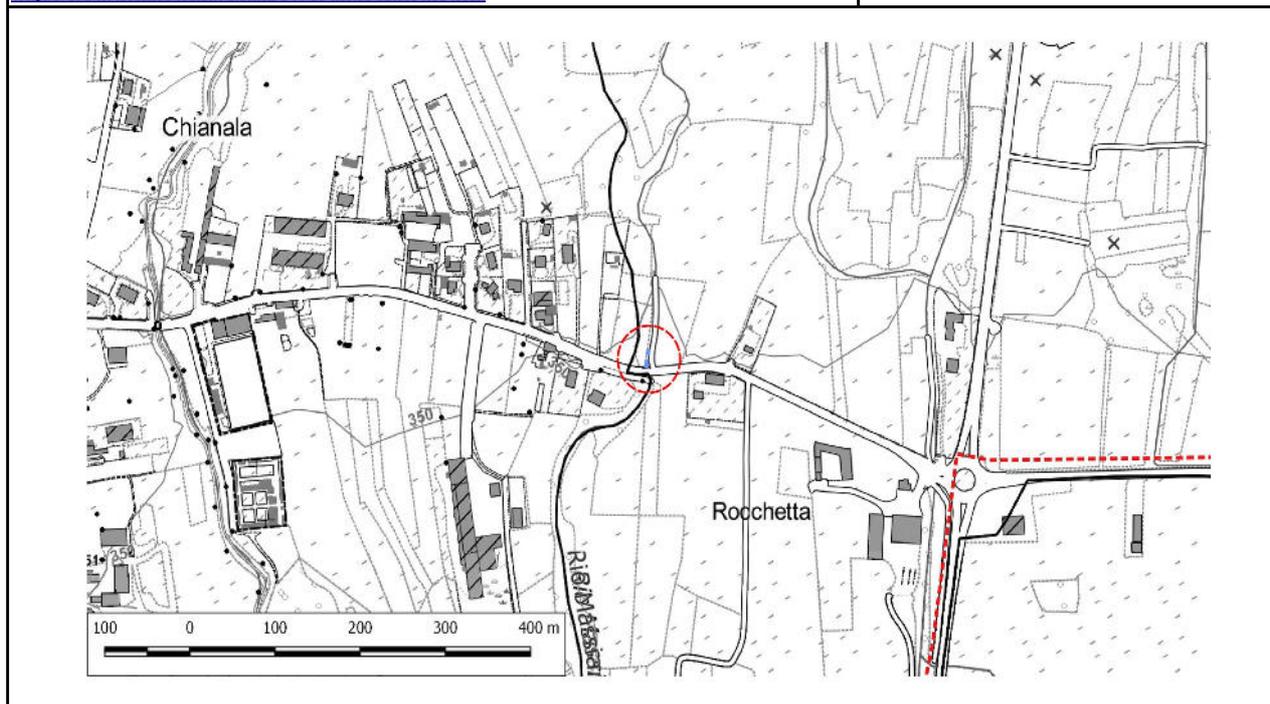
TOTALE SCHEDA	<b>€ 3.000,00</b>
---------------	-------------------

PRIORITA'	<b>1</b>
-----------	----------

Tipologia intervento Deliberazione ATO3 465/2012	ex A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
---	---

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	SP36 di S. Ponso - Progressiva Km 3+290 - Comuni di Pertusio (dx idr.) e Valperga (sn idr.). Contesto ambientale: ambito di pianura prevalentemente agricolo, quota media 350 m circa slm. Realizzazione: roggia irrigua intercomunale nella tratta in attraversamento della strada
----------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



**SISTEMA VINCOLISTICO**

Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Vedi allegati

**DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

**Problematiche individuate:**  
La roggia irrigua considerata, in corrispondenza dell'attraversamento della SP36, presenta una sezione di deflusso, nelle aree di esclusiva pertinenza stradale, praticamente occlusa, tra gli altri, anche da vegetazione infestante

**Interventi necessari:**  
Si prevede il completo ripristino (ed il mantenimento nel tempo) dell'efficienza idraulica e la pulizia della tratta in attraversamento mediante : - Rimozione della vegetazione infestante lungo le sezioni di alveo interessate di esclusiva pertinenza SP36; - Prestazioni di manodopera varia per piccole manutenzioni ordinarie del contesto e controlli sulla pervietà ed integrità dei manufatti di attraversamento.

FREQUENZA INTERVENTO	BIENNALE
Rimozione della vegetazione arborea lungo la roggia irrigua in attraversamento della SP36 al Km 3+290	<b>X</b>

NOTE
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteo climatico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A20.005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con esclusivo scopo di manutenzione e sicurezza	1	0,70	mq	100,00	70,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	4,00	133,24
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	4,00	123,92
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	8,00	223,44
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi tipo	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaletto, adatto per tutti i tipi di segnali	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY in calcestruzzo e in	1	9,48	m	10,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>717,33</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	505,10
<b>TOTALE</b>	<b>671,83</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>717,33</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	671,83
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	157,81
<b>TOTALE 1</b>	<b>875,14</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	71,73
CASSA PREVIDENZA (4%)	2,87
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	16,41
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	33,85
<b>TOTALE 2</b>	<b>124,86</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1.000,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>2.151,99</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	215,19
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	473,44
<b>TOTALE 1</b>	<b>2.625,43</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	215,20
CASSA PREVIDENZA (4%)	8,61
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	49,24
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	101,52
<b>TOTALE 2</b>	<b>374,57</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>3.000,00</b>



**SCHEDA A1)01\_019VI**

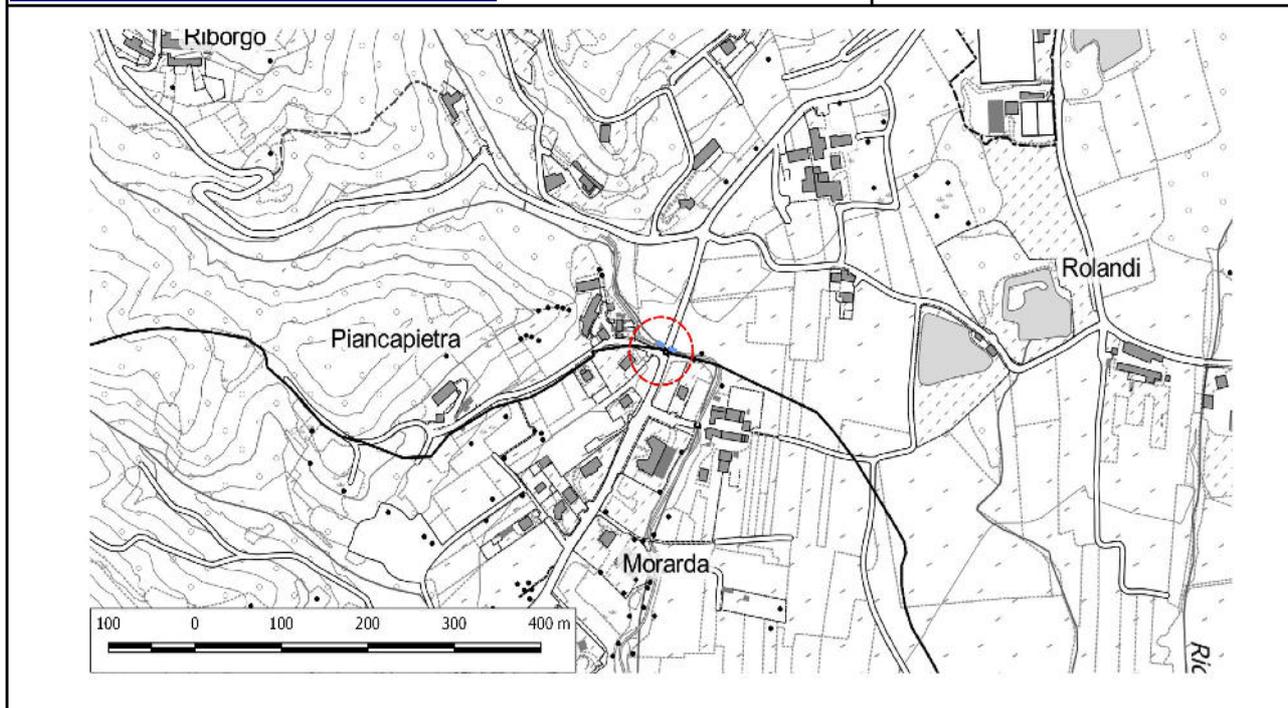
<b>COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO</b>	<i>Pertusio - Valperga</i>
<b>BACINO</b>	<i>Torrente Viana</i>
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO</b>	<i>A1) 01</i>
<b>TIPOLOGIA AFFIDAMENTO</b>	<i>Manutenzioni</i>

<b>TOTALE SCHEDA</b>	<b>€ 3.300,00</b>
<b>PRIORITA'</b>	<b>1</b>

<b>Tipologia intervento</b> <b>Deliberazione ATO3 465/2012</b>	ex A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
---	---

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	SP36 di S. Ponso - Progressiva Km 1+490 - Comuni di Pertusio (dx idr.) e Valperga (sn idr.). Contesto ambientale: ambito di pianura prevalentemente agricolo, quota media 370 m circa slm. Localizzazione: roggia irrigua intercomunale nella tratta in attraversamento della strada
-----------------------------------	--

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><u>Problematiche individuate:</u></p> <p>La roggia irrigua presenta, in corrispondenza dell'attraversamento della SP36 e nelle aree di esclusiva pertinenza stradale, una sezione di deflusso parzialmente obliterata, tra gli altri, anche da vegetazione infestante.</p> <p><u>Interventi necessari:</u></p> <p>Si prevede il ripristino (ed il mantenimento nel tempo) dell'efficienza della sezione utile di deflusso e la pulizia della tratta in attraversamento mediante : - Rimozione della vegetazione arborea infestante lungo le sezioni di alveo interessate di esclusiva pertinenza SP36; - Prestazioni di manodopera varia per piccole manutenzioni ordinarie del contesto e controlli sull'integrità dei manufatti di attraversamento.</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Rimozione della vegetazione arborea lungo la roggia irrigua in attraversamento della SP36 al Km 1+490	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A20.005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinvergenza	1	0,70	mq	150,00	105,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	4,00	133,24
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	4,00	123,92
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	8,00	223,44
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi colore, per segnalazione incendi	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri edili in corso di esecuzione	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW FIPSEV in poliestere e in	1	9,48	m	10,00	94,80
<b>TOTALE</b>						<b>752,33</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	517,35
<b>TOTALE</b>	<b>684,08</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>752,33</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	684,08
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	165,51
<b>TOTALE 1</b>	<b>917,84</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	75,23
CASSA PREVIDENZA (4%)	3,01
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	17,21
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	86,71
<b>TOTALE 2</b>	<b>182,16</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1.100,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>2.256,99</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	225,69
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	496,54
<b>TOTALE 1</b>	<b>2.753,53</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	225,70
CASSA PREVIDENZA (4%)	9,03
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	51,64
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	260,10
<b>TOTALE 2</b>	<b>546,47</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>3.300,00</b>



**SCHEDA A1)01\_020VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Valperga
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1) 01
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Manutenzioni

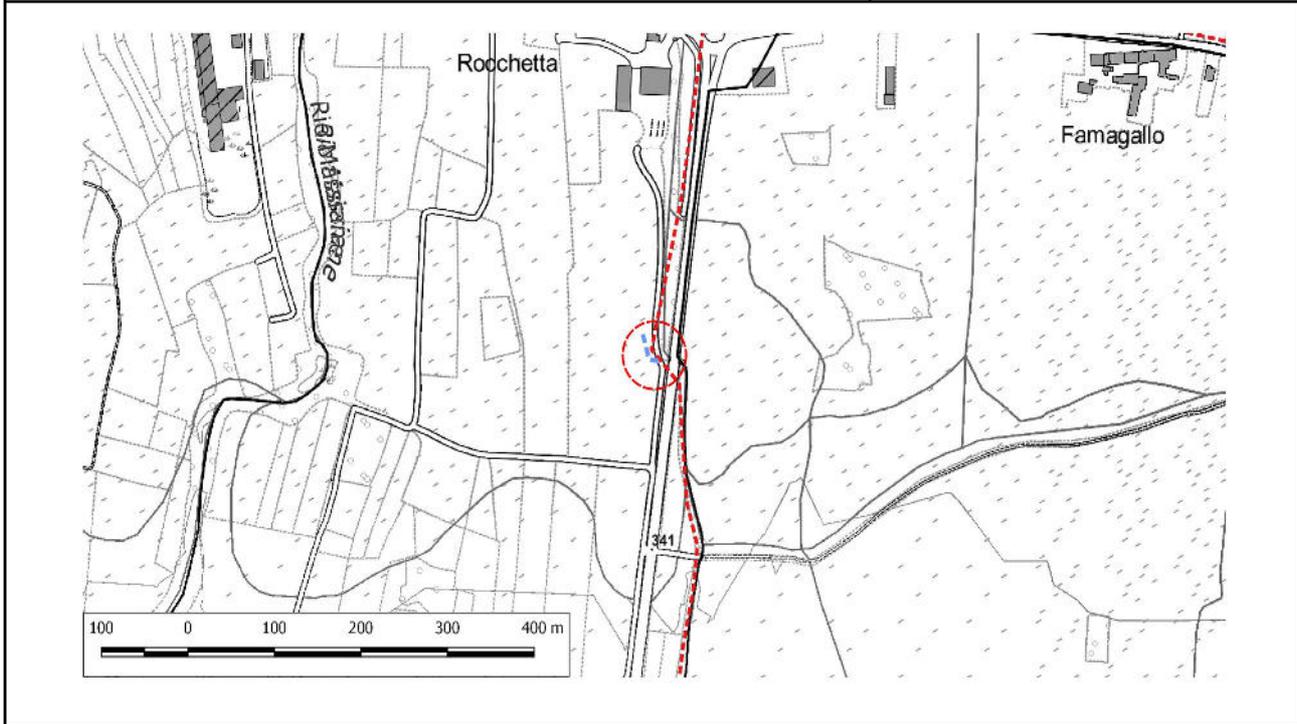
TOTALE SCHEDA	€ 3.300,00
---------------	------------

PRIORITA'	1
-----------	---

Tipologia intervento Deliberazione ATO3 465/2012	ex A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
---	---

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	SP13 di Front - Progressiva Km 20+300 - Comune di Valperga. Contesto ambientale: ambito di pianura prevalentemente agricolo, quota media 340 m circa slm. Localizzazione: roggia irrigua interpodereale nella tratta in attraversamento della strada provinciale.
----------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><b>Problematiche individuate:</b></p> <p>La roggia irrigua interpodereale considerata, in corrispondenza dell'attraversamento della SP13 e nelle aree di esclusiva pertinenza stradale, presenta una sezione di deflusso parzialmente obliterata, tra gli altri, anche da vegetazione infestante.</p> <p><b>Interventi necessari:</b></p> <p>Si prevede il completo ripristino (ed il mantenimento nel tempo) della piena officiosità idraulica del manufatto di attraversamento e la pulizia della tratta di pertinenza stradale mediante : - Rimozione della vegetazione arborea infestante lungo le sezioni di alveo interessate; - Prestazioni di manodopera varia per piccole manutenzioni ordinarie del contesto e controlli sull'integrità dei manufatti di attraversamento.</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Rimozione della vegetazione arborea lungo la roggia irrigua in attraversamento della SP13 al Km 20+300	X

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A20.005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia delle riprovezioni	1	0,70	mq	150,00	105,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	4,00	133,24
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	4,00	123,92
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	8,00	223,44
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi natura	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri edili in corso di esecuzione	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY in calcestruzzo e in	1	9,48	m	10,00	94,80
<b>TOTALE</b>						<b>752,33</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	517,35
<b>TOTALE</b>	<b>684,08</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>752,33</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	684,08
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	165,51
<b>TOTALE 1</b>	<b>917,84</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	75,23
CASSA PREVIDENZA (4%)	3,01
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	17,21
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	86,71
<b>TOTALE 2</b>	<b>182,16</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1.100,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>2.256,99</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	225,69
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	496,54
<b>TOTALE 1</b>	<b>2.753,53</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	225,70
CASSA PREVIDENZA (4%)	9,03
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	51,64
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	260,10
<b>TOTALE 2</b>	<b>546,47</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>3.300,00</b>



**SCHEDA A1)01\_021VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	<i>Valperga</i>
BACINO	<i>Torrente Viana</i>
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	<i>A1) 01</i>
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	<i>Manutenzioni</i>

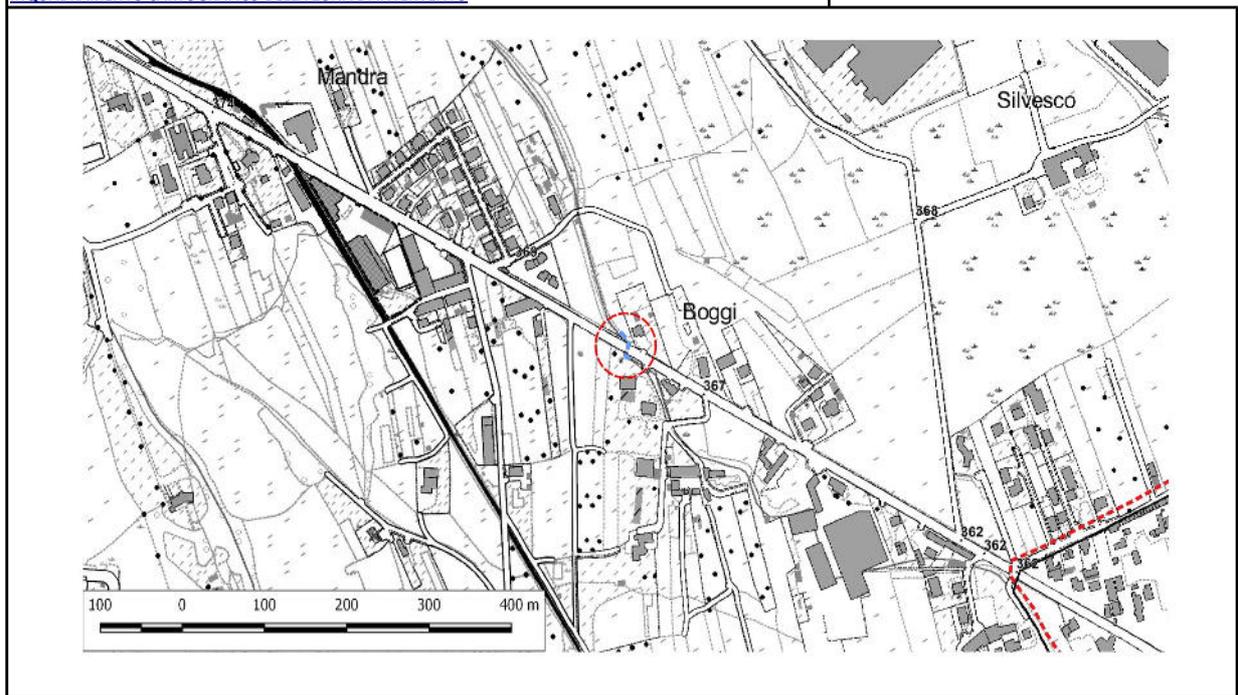
TOTALE SCHEDA	<b>€ 2.100,00</b>
---------------	-------------------

PRIORITA'	<b>1</b>
-----------	----------

<b>Tipologia intervento</b> <b>Deliberazione ATO3 465/2012</b>	ex A1) 01: Gestione della vegetazione riparia comprendente la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea che è causa di ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando, ove possibile, la conservazione dei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti
---	---

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	SP13 dir. 4 di Front - Progressiva Km 0+850 - Comune di Valperga. Contesto ambientale: ambito di pianura prevalentemente urbanizzato, quota media 365 m circa slm. Localizzazione: roggia interpodereale nella tratta in attraversamento della strada provinciale.
-----------------------------------	--

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><b>Problematiche individuate:</b>                  L'attraversamento della SP13 dir. 4 è dotato di una sezione di deflusso, per la roggia in oggetto, molto ridotta a causa del particolare disegno della struttura portante. L'area utile, inoltre, risulta parzialmente occupata dalla presenza, tra gli altri, anche di vegetazione infestante.</p> <p><b>Interventi necessari:</b>                  Ripristino (e costante mantenimento nel tempo) dell'efficienza idraulica e della pulizia della tratta di pertinenza stradale mediante : - Rimozione della vegetazione arborea infestante lungo le sezioni di alveo interessate; - Impiego di manodopera varia per piccole manutenzioni ordinarie dell'intero contesto pertinenziale al sedime stradale</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Rimozione della vegetazione arborea lungo la roggia irrigua in attraversamento della SP13 dir. 4	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A20.005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia delle rinnovazioni	1	0,70	mq	100,00	70,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	2,00	66,62
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	2,00	61,96
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	4,00	111,72
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi colore, per segnalazione incendi	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY in calcestruzzo e in	1	9,48	m	10,00	94,80
<b>TOTALE</b>						<b>477,03</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	264,80
<b>TOTALE</b>	<b>431,53</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>477,03</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	431,53
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	104,95
<b>TOTALE 1</b>	<b>581,98</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	47,70
CASSA PREVIDENZA (4%)	1,91
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	10,91
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	57,50
<b>TOTALE 2</b>	<b>118,02</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>700,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>1.431,09</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	143,10
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	314,84
<b>TOTALE 1</b>	<b>1.745,93</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	143,11
CASSA PREVIDENZA (4%)	5,72
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	32,74
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	172,50
<b>TOTALE 2</b>	<b>354,07</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>2.100,00</b>



**SCHEDA A1)03\_001VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Prascorsano
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1)03
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Manutenzioni

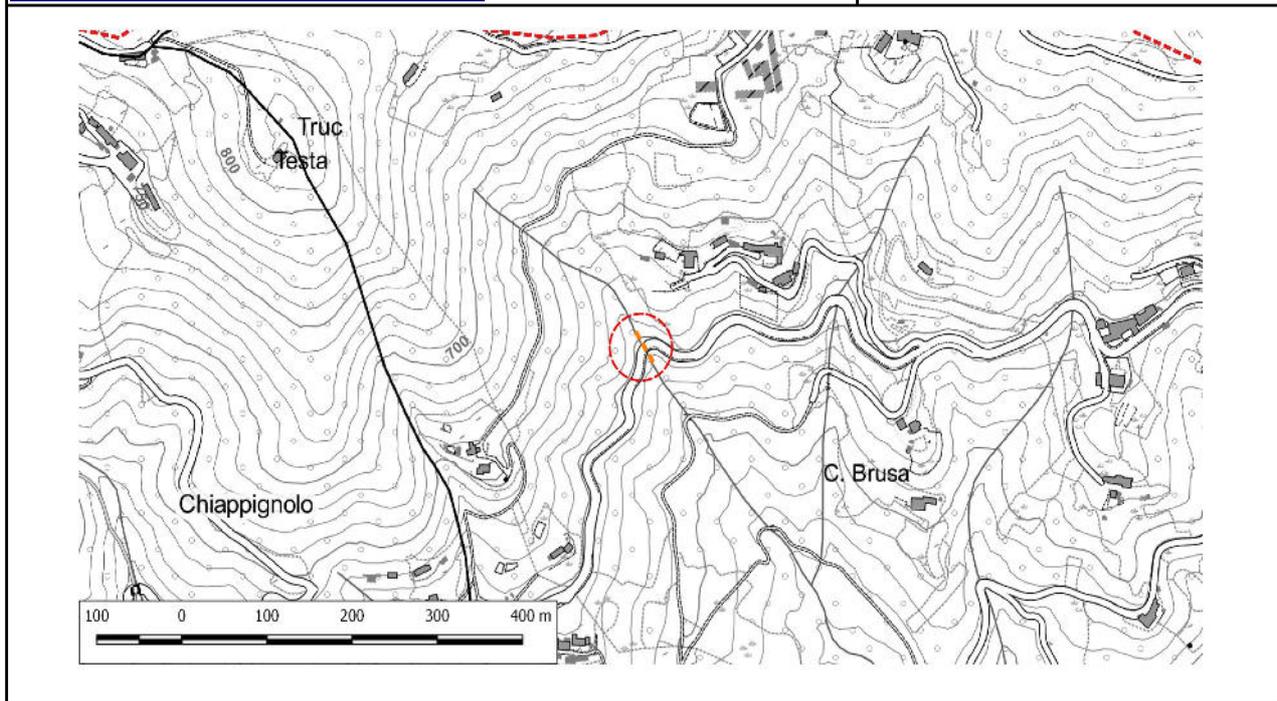
TOTALE SCHEDA	€ 3.600,00
---------------	------------

PRIORITA'	1
-----------	---

Tipologia intervento Deliberazione ATO3 465/2012	ex A1) 03: Rimozione dei rifiuti solidi, intesi come eliminazione dalle sponde e dagli alvei dei corsi d'acqua dei materiali di rifiuto provenienti dalle varie attività umane e collocazione a discarica autorizzata; Rimozione di materiale alluvionale dalle banchine
---	--

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	SP42 del Santuario di Belmonte - Progressiva Km 11+360 - Comune di Prascorsano. Contesto ambientale: versante collinare prevalentemente boscato, quota media 590 m circa slm. Localizzazione: linea di impluvio nella tratta in attraversamento della strada provinciale.
----------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	Si
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	Si
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p>Problematiche individuate: La linea di impluvio in oggetto, in corrispondenza dell'attraversamento della SP42, presenta una sezione di deflusso parzialmente ostruita, tra gli altri, anche da alcuni rifiuti solidi di provenienza antropica. Le banchine spondali, inoltre, presentano accumuli di materiale alluvionale.</p> <p><u>Interventi necessari:</u> Si prevede il ripristino (ed il mantenimento nel tempo) dell'efficienza idraulica e della pulizia della tratta in attraversamento mediante : - Prestazioni di manodopera varia per rimozione dei rifiuti solidi di origine antropica, asportazione dalle banchine del materiale alluvionale ivi accumulato e successivo trasporto di tutti i materiali (entrambi non idonei al ribaltamento) a discarica controllata con l'ausilio di autocarro ribaltabile;</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Rimozione dei rifiuti solidi e del materiale alluvionale lungo la linea di impluvio in attraversamento della SP42 al Km 11+360	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
01.P24.C60.005	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo	1	50,78	h	4,00	203,12
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	4,00	133,24
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	4,00	123,92
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	8,00	223,44
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW	1	9,48	m	10,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>850,45</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	612,87
<b>TOTALE</b>	<b>779,60</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>850,45</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	779,60
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	187,10
<b>TOTALE 1</b>	<b>1.037,55</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	85,05
CASSA PREVIDENZA (4%)	3,40
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	19,46
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	54,54
<b>TOTALE 2</b>	<b>162,45</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1.200,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>2.551,35</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	255,15
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	561,30
<b>TOTALE 1</b>	<b>3.112,65</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	255,14
CASSA PREVIDENZA (4%)	10,21
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	58,38
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	163,62
<b>TOTALE 2</b>	<b>487,35</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>3.600,00</b>



**SCHEDA A1)04\_003VI**

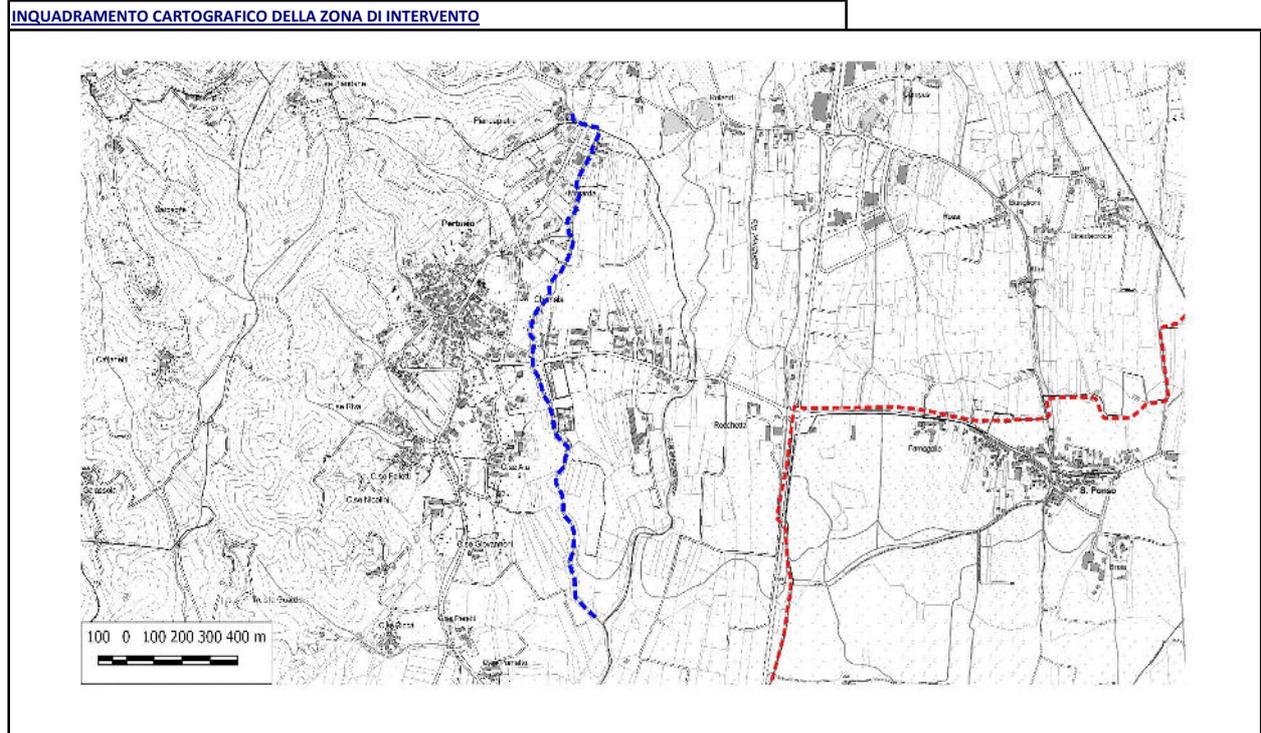
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	<i>Pertusio</i>
BACINO	<i>Torrente Viana</i>
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	<i>A1)04</i>
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	<i>Manutenzioni</i>

TOTALE SCHEDA	€ 20.100,00
---------------	-------------

PRIORITA'	1
-----------	---

Tipologia intervento Deliberazione ATO3 465/2012	ex A1) 04: Ripristino della sezione di deflusso, inteso come asportazione o spostamento del materiale litoide trasportato e accumulato in punti isolati dell'alveo e pregiudizievole per il deflusso delle acque, da utilizzarsi anche nella colmataura di depressioni ed erosioni
---	--

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Rio Massiane nella tratta di percorrenza del territorio comunale. Comune di Pertusio. Contesto ambientale: sezione in alveo del Rio Massiane, quota media da 370 m a 340 m circa slm. Localizzazione: ambito fluviale (fondo alveo) del Rio Massiane.
-----------------------------------	---



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	Si
Regime acque	Acqua pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><u>Problematiche individuate:</u></p> <p>L'intera asta del Rio Massiane (nella tratta di pertinenza del Comune di Pertusio) è gravata dalle problematiche comuni agli ambiti fluviali di analoghe caratteristiche dimensionali e, quindi, necessita di interventi costanti di manutenzione quali l'asportazione del materiale alluvionale che, considerato il ridotto gradiente idraulico, tende regolarmente a depositarsi in corrispondenza di alcune tratte preferenziali a causa, anche, della particolare conformazione dell'asta fluviale nonché della presenza di alcuni attraversamenti stradali.</p> <p><u>Interventi necessari:</u></p> <p>Si prevedono interventi di manutenzione ordinaria lungo l'intero sviluppo del Piano (3 bienni) equamente suddivisi (circa 1/3 del totale) in ogni biennio di applicazione e riguardanti le emergenze che via via si presenteranno finalizzati alla movimentazione di materiali interni all'asta fluviale per ritombamenti e ripascimenti spondali e/o da asportare. Parte del materiale di risulta, infatti, potrà essere reimpiegato a colmataura di depressioni od imbottimento spondale mentre la parte rimanente (30% circa del totale) dovrà necessariamente trovare collocazione nell'ambito di una discarica controllata ed autorizzata dal Comune. Le lavorazioni comprenderanno anche l'impiego di un miniescavatore e l'assistenza di manodopera varia per le tratta non altrimenti raggiungibili dai comuni mezzi operativi.</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Ripristino delle sezioni di deflusso degli ambiti fluviali del Rio Massiane (movimentazione e/o asportazione di materiale alluvionale su 1/3 circa della superficie totale per ogni biennio) in territorio del Comune di Pertusio.	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
01.A01.A20.005	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di	1	11,36	mc	100,00	1.136,00
18.P09.A20.005	Trasporto alle discariche prefissate dall'Amministrazione e autorizzate di materie di scavo	1	6,34	mc	30,00	190,20
01.P24.A28.005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante,	1	49,27	h	20,00	985,40
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	20,00	666,20
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	20,00	619,60
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	40,00	1.117,20
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY in calcestruzzo e in	1	9,48	m	10,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>4.881,33</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	3.869,29
<b>TOTALE</b>	<b>4.036,02</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>4.881,33</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	4.036,02
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.073,89
<b>TOTALE 1</b>	<b>5.955,22</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	488,13
CASSA PREVIDENZA (4%)	19,53
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	111,69
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	125,43
<b>TOTALE 2</b>	<b>744,78</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>6.700,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>14.643,99</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	12.108,06
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	3.221,68
<b>TOTALE 1</b>	<b>17.865,67</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	1.464,40
CASSA PREVIDENZA (4%)	58,58
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	335,06
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	376,29
<b>TOTALE 2</b>	<b>2.234,33</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>20.100,00</b>



**SCHEDA A1)04\_004VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	<i>Pertusio</i>
BACINO	<i>Torrente Viana</i>
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	<i>A1) 04</i>
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	<i>Manutenzioni</i>

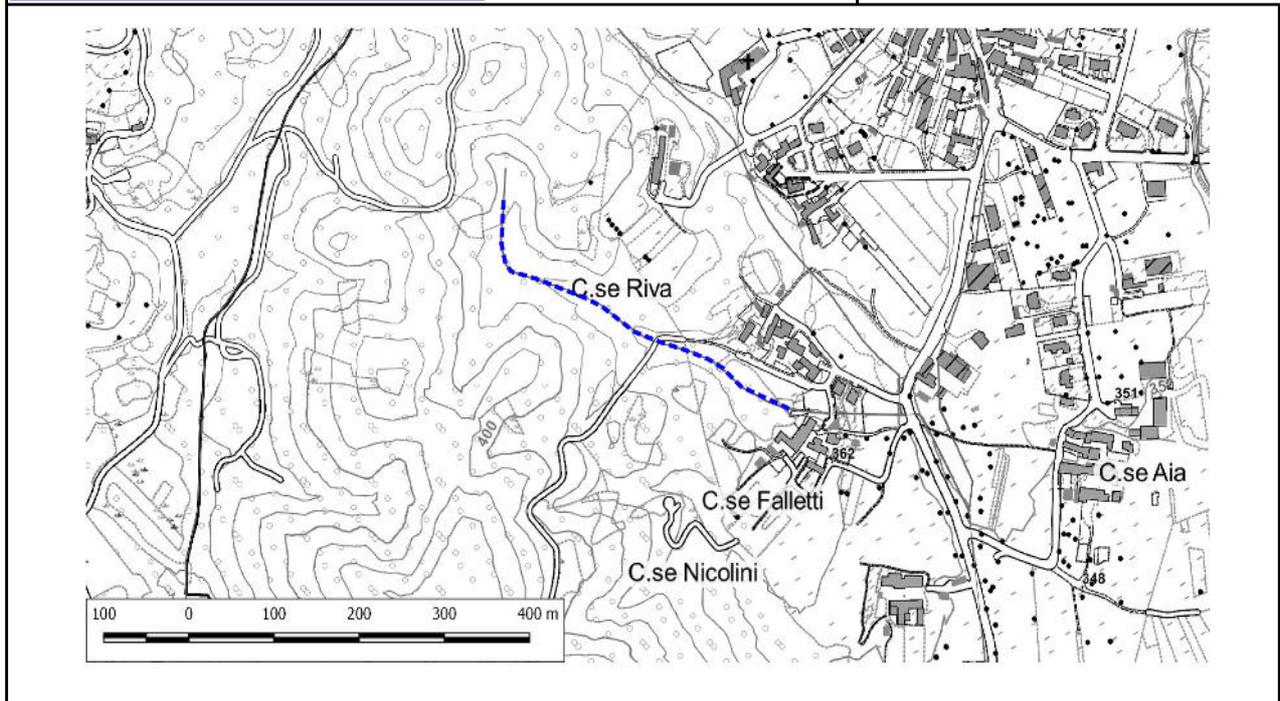
TOTALE SCHEDA	€ 7.200,00
---------------	------------

PRIORITA'	1
-----------	---

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 04: Ripristino della sezione di deflusso, inteso come asportazione o spostamento del materiale litoide trasportato e accumulato in punti isolati dell'alveo e pregiudizievole per il deflusso delle acque, da utilizzarsi anche nella colmataura di depressioni ed erosioni
---	---

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	Rio Anonimo di Case Riva. Comune di Pertusio. Contesto ambientale: Alveo del Rio, quota media da 400 m a 360 m circa slm. Localizzazione: asta del Ritano nell'intera tratta dall'abitato di valle fino al ponticello di attraversamento lungo la vicinale Case Riva-Cascina Barbone.
----------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	Si
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><u>Problematiche individuate:</u></p> <p>Il Rio si presenta con una sezione di deflusso quasi completamente ostruita, tra gli altri, anche da detriti di origine alluvionale per una tratta significativa dall'abitato sino al ponticello stradale lungo la vicinale di collegamento con la Cascina Barbone.</p> <p><u>Interventi necessari:</u></p> <p>Si prevede il completo ripristino ed il mantenimento nel tempo della completa efficienza idraulica del Rio mediante: - Rimozione dei detriti accumulati (soprattutto in corrispondenza dei restringimenti e delle tratte in attraversamento) e successivo trasporto all'interno del cantiere per colmataura di depressioni od a rifiuto presso discarica controllata ed autorizzata dal Comune del materiale di risulta in eccedenza; - Prestazioni di manodopera varia per assistenza al mantenimento delle condizioni di sicurezza lungo la viabilità stradale.</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Ripristino della sezione utile di deflusso del Rio mediante asportazione e ricollocamento detriti alluvionali nella tratta abitato - ponticello sulla vicinale per la Cascina Barbone	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
01.A01.A20.005	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire	1	11,36	mc	45,00	511,20
18.P09.A20.005	Trasporto alle discariche prefissate dall'Amministrazione e autorizzate di materie di scavo scaricate direttamente sugli appositi	1	6,34	mc	15,00	95,10
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	8,00	266,48
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	8,00	247,84
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	16,00	446,88
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per segnalazione incendi	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY in costruzione e in	1	9,48	m	10,00	94,80
<b>TOTALE</b>						<b>1.734,23</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	1.290,01
<b>TOTALE</b>	<b>1.456,74</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>1.734,23</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	1.456,74
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	381,53
<b>TOTALE 1</b>	<b>2.115,76</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	173,42
CASSA PREVIDENZA (4%)	6,94
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	39,68
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	64,20
<b>TOTALE 2</b>	<b>284,24</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>2.400,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>5.202,69</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	520,26
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.144,59
<b>TOTALE 1</b>	<b>6.347,28</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	520,27
CASSA PREVIDENZA (4%)	20,81
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	119,04
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	192,60
<b>TOTALE 2</b>	<b>852,72</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>7.200,00</b>



**SCHEDA A1)06\_001VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Prascorsano
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1)06
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Manutenzioni

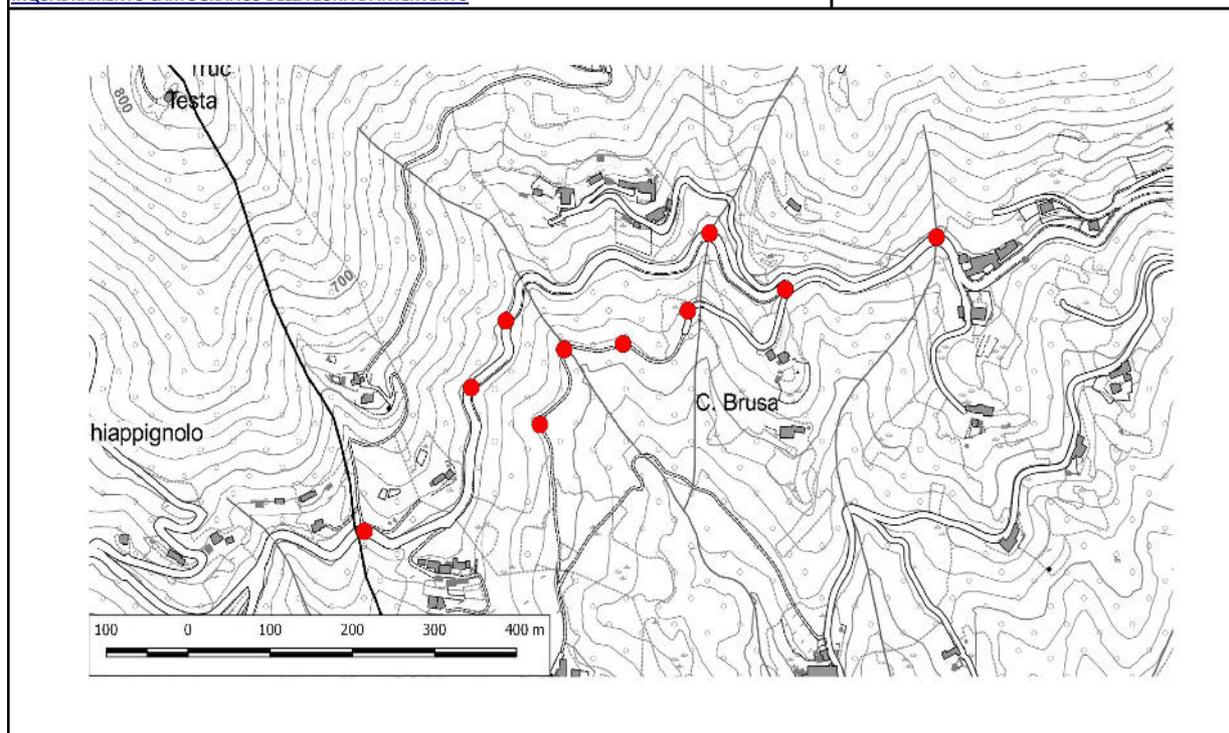
TOTALE SCHEDA	€ 16.800,00
---------------	-------------

PRIORITA'	1
-----------	---

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 06: Ripristino della officiosità idraulica delle luci di attraversamenti, ponticelli, tombini, tratti tombati con rimozione del materiale litoide da ridistribuire preferibilmente in alveo, e di altri materiali da portare a discarica autorizzata
---	--

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	Strada Provinciale SP42 e strada comunale Case Paul. Comune di Prascorsano. Contesto ambientale: settore collinare di mezzacosta, quota media 600 m circa sim. Localizzazione: serie di attraversamenti in sottopasso stradale prima su SP (a monte) e poi su SC (a valle).
----------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	Si
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	Si
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><u>Problematrice individuate:</u></p> <p>La strada provinciale SP42 (lato a monte) e la carrareccia comunale di Case Paul (lato a valle) intercettano una serie di attraversamenti tombati in sottopasso stradale che abbisognano di un costante programma di interventi manutentivi per mantenere pervie le luci di deflusso.</p> <p><u>Interventi necessari:</u></p> <p>Si prevede il ripristino della completa officiosità idraulica di tutti gli impluvi nelle tratte tombate (n° 7 + 4) e nelle rispettive aree pertinenziali di monte e di valle mediante impiego di attrezzature e macchinari idonei (canal-jet) per la disostruzione di condotte e tombini nonché l'intervento manuale per il decespugliamento e la rimozione di detriti vegetali nel contorno degli stessi (con esclusione, per queste ultime operazioni, dell'attraversamento al Km 11+360 della SP42 in quanto, per il medesimo, è stata appositamente redatta una scheda in tal senso). Si prevede inoltre il trasporto a discarica autorizzata per il materiale eccedente e/o non idoneo al ritombamento -</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Ripristino delle sezioni utili di deflusso di tutti gli impluvi lungo la SP42 e la sottostante viabilità di Case Paul	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
08.A65.P55.005	Pulizia, lavaggio, spurgo di grigliani, canaline di raccolta e tratto di condotta di allaccio, con estrazione dei materiali	1	21,30	m	72,00	1.533,60
18.A65.A20.005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia delle rinnovazioni	1	0,70	mq	1.200,00	840,00
18.P09.A20.005	Trasporto alle discariche prefissate dall'Amministrazione e autorizzate di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi	1	6,34	mc	20,00	126,80
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	12,00	399,72
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	12,00	371,76
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	24,00	670,32
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi natura, per segnalazione incendi	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con	1	3,60	m	5,00	18,00
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY in calcestruzzo e in	1	9,48	m	5,00	47,40
					<b>TOTALE</b>	<b>4.079,53</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	137,33
b) Manodopera	2.282,03
<b>TOTALE</b>	<b>2.419,36</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>4.079,53</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	2.419,36
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	897,50
<b>TOTALE 1</b>	<b>4.977,03</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	407,95
CASSA PREVIDENZA (4%)	16,32
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	93,34
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	105,36
<b>TOTALE 2</b>	<b>622,97</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>5.600,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>12.238,59</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	7.258,08
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	2.692,49
<b>TOTALE 1</b>	<b>14.931,08</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	1.223,86
CASSA PREVIDENZA (4%)	48,95
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	280,02
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	316,09
<b>TOTALE 2</b>	<b>1.868,92</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>16.800,00</b>













**SCHEDA A1)06\_002VI**

<b>COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO</b>	<i>Pertusio - Valperga</i>
<b>BACINO</b>	<i>Torrente Viana</i>
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO</b>	<i>A1)06</i>
<b>TIPOLOGIA AFFIDAMENTO</b>	<i>Manutenzioni</i>

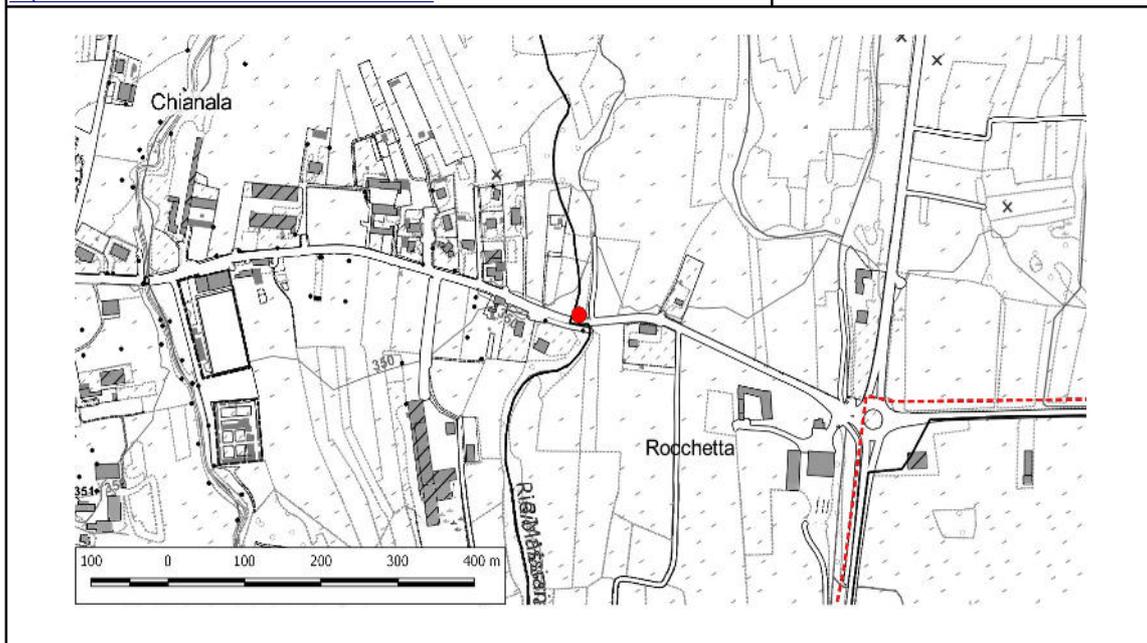
<b>TOTALE SCHEDA</b>	<b>€ 4.500,00</b>
----------------------	-------------------

<b>PRIORITA'</b>	<b>1</b>
------------------	----------

<b>Tipologia intervento</b> Deliberazione ATO3 465/2012	ex A1) 06: Ripristino della officiosità idraulica delle luci di attraversamenti, ponticelli, tombini, tratti tombati con rimozione del materiale litoide da ridistribuire preferibilmente in alveo, e di altri materiali da portare a discarica autorizzata
--	---

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	SP36 di S. Ponso - Progressiva Km 3+290 - Comuni di Pertusio (dx idr.) e Valperga (sn idr.). Contesto ambientale: ambito di pianura prevalentemente agricolo, quota media 350 m circa slm. Localizzazione: roggia irrigua intercomunale nella tratta in attraversamento della strada
-----------------------------------	--

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><b>Problematiche individuate:</b></p> <p>La roggia irrigua considerata, in corrispondenza dell'attraversamento della SP36, presenta una sezione di deflusso, nelle aree di esclusiva pertinenza stradale, ridotta anche, tra gli altri, da accumuli detritici di origine alluvionale.</p> <p><b>Interventi necessari:</b></p> <p>Si prevede il completo ripristino (ed il mantenimento nel tempo) dell'officiosità idraulica e la pulizia della tratta in attraversamento mediante : - Rimozione degli accumuli detritico-alluvionali lungo le sezioni di alveo interessate di esclusiva pertinenza SP36 con impiego (ove possibile giuste le particolari condizioni al contorno) di un miniescavatore e successivo trasporto a discarica autorizzata, per mezzo di autocarro ribaltabile, dei materiali di risulta in quanto non altrimenti utilizzabili a colmataura di depressioni; - Prestazioni di manodopera per asportazione detriti in corrispondenza dei manufatti (non accessibili con mezzo meccanico), piccole manutenzioni ordinarie del contesto ed assistenza al mantenimento delle condizioni di sicurezza in ambito stradale.</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Rimozione dei detriti alluvionali lungo la roggia irrigua in attraversamento della SP36 al Km 3+290	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
01.P24.A28.005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego -Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.	1	49,27	h	4,00	197,08
01.P24.C60.005	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego -Della portata sino q 40	1	50,78	h	4,00	203,12
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	4,00	133,24
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	4,00	123,92
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	8,00	223,44
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi colore, per attraversamenti, incroci	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	1	9,48	m	10,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>1.047,53</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	755,26
<b>TOTALE</b>	<b>921,99</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>1.047,53</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	921,99
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	230,46
<b>TOTALE 1</b>	<b>1.277,99</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	104,75
CASSA PREVIDENZA (4%)	4,19
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	23,97
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	89,10
<b>TOTALE 2</b>	<b>222,01</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1.500,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>3.142,59</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	314,25
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	691,37
<b>TOTALE 1</b>	<b>3.833,96</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	314,26
CASSA PREVIDENZA (4%)	12,57
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	71,90
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	267,31
<b>TOTALE 2</b>	<b>666,04</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>4.500,00</b>



**SCHEDA A1)06\_003VI**

COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO	<i>Pertusio - Valperga</i>
BACINO	<i>Torrente Viana</i>
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	<i>A1)06</i>
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	<i>Manutenzioni</i>

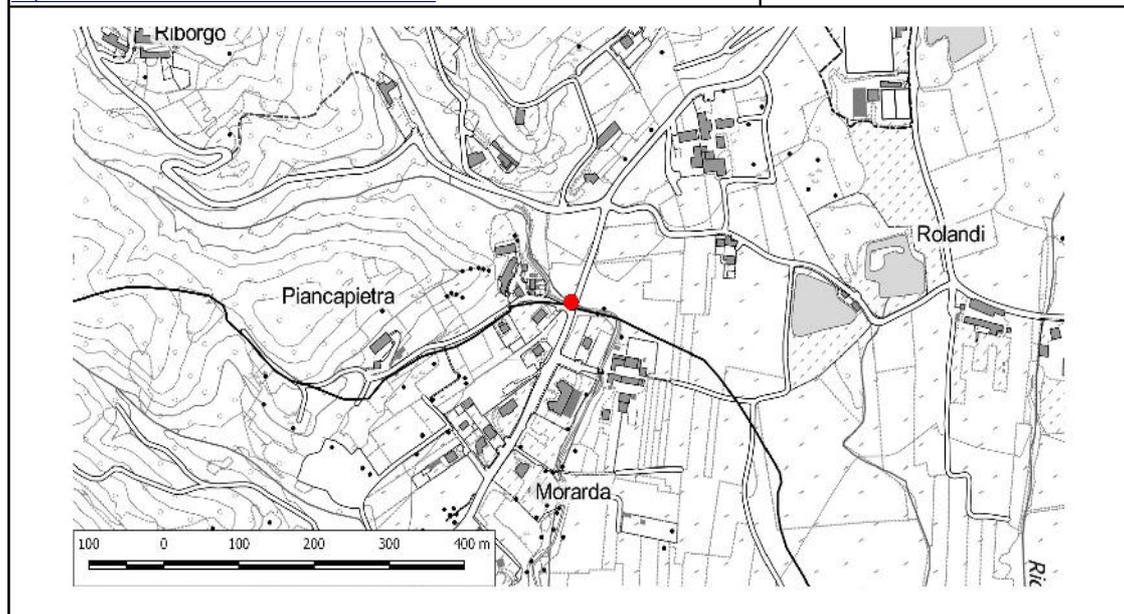
TOTALE SCHEDA	€ 3.600,00
---------------	------------

PRIORITA'	1
-----------	---

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 06: Ripristino della officiosità idraulica delle luci di attraversamenti, ponticelli, tombini, tratti tombati con rimozione del materiale litoide da ridistribuire preferibilmente in alveo, e di altri materiali da portare a discarica autorizzata
--	--

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	SP36 di S. Ponso - Progressiva Km 1+490 - Comuni di Pertusio (dx idr.) e Valperga (sn idr.). Contesto ambientale: ambito di pianura prevalentemente agricolo, quota media 370 m circa slm. Localizzazione: roggia irrigua intercomunale nella tratta in attraversamento della strada provinciale.
-----------------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><b>Problematiche individuate:</b></p> <p>La roggia irrigua presenta, in corrispondenza dell'attraversamento della SP36 e nelle aree di esclusiva pertinenza stradale, una sezione di deflusso ridotta, tra gli altri, anche da accumuli detritici di origine alluvionale.</p> <p><b>Interventi necessari:</b></p> <p>Si prevede il ripristino (ed il mantenimento nel tempo) dell'officiosità della sezione utile di deflusso e la pulizia della tratta in attraversamento mediante : - Noleggio ed esercizio di miniescavatore per asportazione degli accumuli detritico-alluvionali interessati con successivo trasporto a colmataura di depressioni a valle; - Prestazioni di manodopera varia per assistenza al mantenimento delle condizioni di sicurezza lungo la viabilità stradale.</p>

FREQUENZA INTERVENTO	BIENNALE
Rimozione dei detriti alluvionali lungo la roggia irrigua in attraversamento della SP36 al Km 1+490	X

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteo climatico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
01.P24.A28.005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego -Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.	1	49,27	h	4,00	197,08
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	4,00	133,24
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	4,00	123,92
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	8,00	223,44
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	1	9,48	m	10,00	94,80
<b>TOTALE</b>						<b>844,41</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	622,99
<b>TOTALE</b>	<b>789,72</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>844,41</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	789,72
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	185,77
<b>TOTALE 1</b>	<b>1.030,18</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	84,44
CASSA PREVIDENZA (4%)	3,38
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	19,32
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	62,68
<b>TOTALE 2</b>	<b>169,82</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1.200,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>2.533,23</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	253,32
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	557,31
<b>TOTALE 1</b>	<b>3.090,54</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	253,32
CASSA PREVIDENZA (4%)	10,13
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	57,96
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	188,05
<b>TOTALE 2</b>	<b>509,46</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>3.600,00</b>

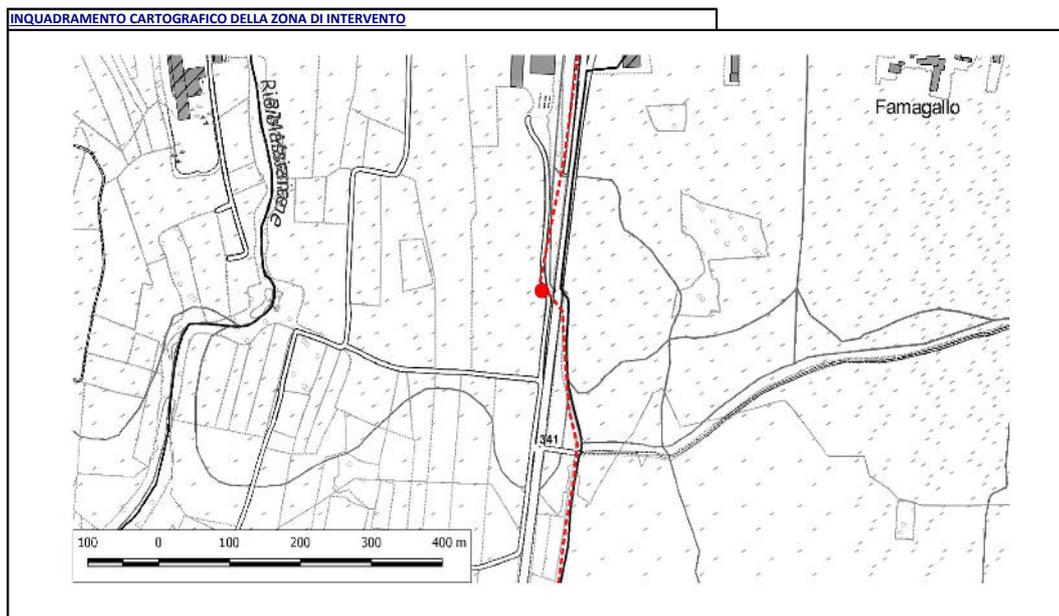


**SCHEDA A1)06\_004VI**

<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>	<i>Valperga</i>	<b>TOTALE SCHEDA</b>	<b>€ 5.100,00</b>
<b>BACINO</b>	<i>Torrente Viana</i>		
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO</b>	<i>A1)06</i>		
<b>TIPOLOGIA AFFIDAMENTO</b>	<i>Manutenzioni</i>	<b>PRIORITA'</b>	<b>1</b>

<b>Tipologia intervento</b> Deliberazione ATO3 465/2012	ex A1) 06: Ripristino della officiosità idraulica delle luci di attraversamenti, ponticelli, tombini, tratti tombati con rimozione del materiale litoide da ridistribuire preferibilmente in alveo, e di altri materiali da portare a discarica autorizzata
--	---

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	SP13 di Front - Progressiva Km 20+300 - Comune di Valperga. Contesto ambientale: ambito di pianura prevalentemente agricolo, quota media 340 m circa sim. Localizzazione: roggia irrigua interpodereale nella tratta in attraversamento della strada provinciale.
-----------------------------------	---



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><b>Problematiche individuate:</b> La roggia irrigua interpodereale considerata, in corrispondenza dell'attraversamento della SP13 e nelle aree di esclusiva pertinenza stradale, presenta una sezione di deflusso ridotta, tra gli altri, anche da accumuli detritici di origine alluvionale.</p> <p><b>Interventi necessari:</b> Si prevede il completo ripristino (ed il mantenimento nel tempo) della piena officiosità idraulica del manufatto di attraversamento e la pulizia della tratta di pertinenza stradale mediante : - Noleggio ed esercizio di escavatore per asportazione degli accumuli detritico-alluvionali con successivo trasporto, vista l'impossibilità del loro reimpiego a colmataura di depressioni, a discarica autorizzata mediante autocarro ribaltabile; - Prestazioni di manodopera varia per assistenza al mantenimento delle condizioni di sicurezza lungo la viabilità stradale.</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Rimozione dei detriti alluvionali lungo la roggia irrigua in attraversamento della SP13 al Km 20+300	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 1,000	1	81,54	h	4,00	326,16
01.P24.C60.005	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego -Della portata sino q 40	1	50,78	h	4,00	203,12
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	4,00	133,24
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	4,00	123,92
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	8,00	223,44
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	1	9,48	m	10,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>1.176,61</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	755,27
<b>TOTALE</b>	<b>922,00</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>1.176,61</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	922,00
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	258,85
<b>TOTALE 1</b>	<b>1.435,46</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	117,66
CASSA PREVIDENZA (4%)	4,71
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	26,92
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	115,25
<b>TOTALE 2</b>	<b>264,54</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1.700,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>3.529,83</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	352,98
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	776,56
<b>TOTALE 1</b>	<b>4.306,39</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	352,98
CASSA PREVIDENZA (4%)	14,12
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	80,76
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	345,75
<b>TOTALE 2</b>	<b>793,61</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>5.100,00</b>



**SCHEDA A1)06\_005VI**

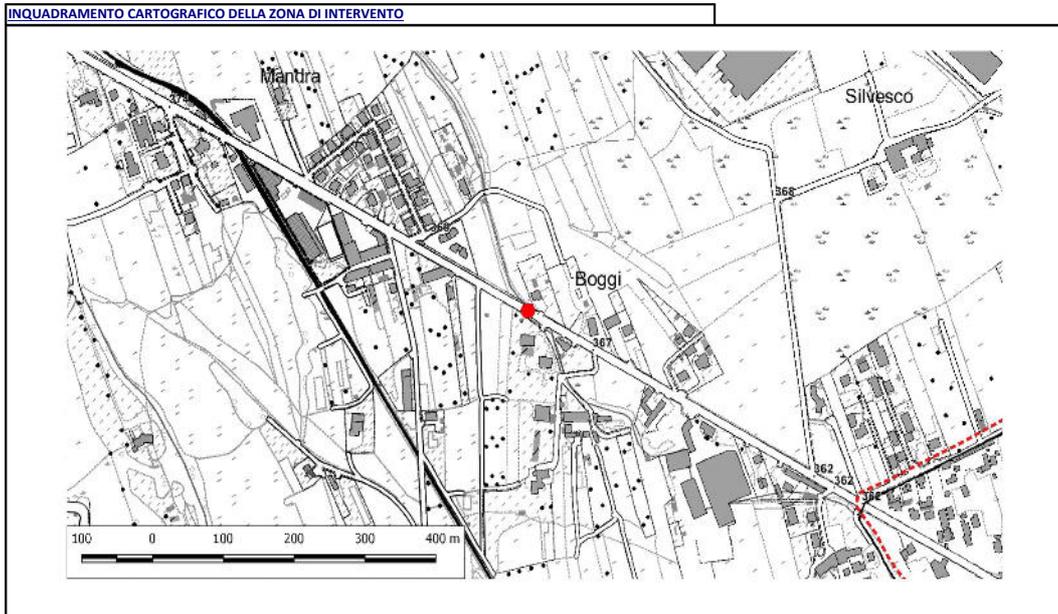
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Valperga
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1)06
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Manutenzioni

TOTALE SCHEDA	€ 7.200,00
---------------	------------

PRIORITA'	1
-----------	---

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 06: Ripristino della officiosità idraulica delle luci di attraversamenti, ponticelli, tombini, tratti tombati con rimozione del materiale litoide da ridistribuire preferibilmente in alveo, e di altri materiali da portare a discarica autorizzata
---	--

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	SP13 dir. 4 di Front - Progressiva Km 0+850 - Comune di Valperga. Contesto ambientale: ambito di pianura prevalentemente urbanizzato, quota media 365 m circa slm. Localizzazione: roggia interpodereale nella tratta in attraversamento della strada provinciale.
----------------------------	--



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><u>Problematiche individuate:</u> L'attraversamento della SP13 dir. 4 è dotato di una sezione di deflusso, per la roggia in oggetto, molto ridotta a causa del particolare disegno della struttura portante. L'area utile, inoltre, risulta parzialmente occupata, tra gli altri, anche dalla presenza di accumuli detritici di origine alluvionale.</p> <p><u>Interventi necessari:</u> Ripristino (e costante mantenimento nel tempo) dell'officiosità idraulica e della pulizia della tratta di pertinenza stradale mediante : - Noleggio ed esercizio di miniescavatore per asportazione degli accumuli detritico-alluvionali con successivo trasporto (con autocarro ribaltabile) a discarica autorizzata vista l'impossibilità di un successivo reimpiego a colmataura di depressioni in alveo; - Impiego di manodopera specializzata e comune per asportazione dei sedimenti accumulati nelle parti non altrimenti raggiungibili dai macchinari nonché per l'assistenza al mantenimento delle condizioni di sicurezza lungo la viabilità stradale.</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Rimozione dei detriti alluvionali lungo la roggia irrigua in attraversamento della SP13 dir. 4	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
01.P24.A28.005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego -Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.	1	49,27	h	8,00	394,16
01.P24.C60.005	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego -Della portata sino q 40	1	50,78	h	4,00	203,12
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	8,00	266,48
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	8,00	247,84
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	16,00	446,88
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	1	9,48	m	10,00	94,80
<b>TOTALE</b>						<b>1.725,21</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	1.378,25
<b>TOTALE</b>	<b>1.544,98</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>1.725,21</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	1.544,98
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	379,55
<b>TOTALE 1</b>	<b>2.104,76</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	172,52
CASSA PREVIDENZA (4%)	6,90
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	39,47
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	76,35
<b>TOTALE 2</b>	<b>295,24</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>2.400,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>5.175,63</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	517,56
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.138,64
<b>TOTALE 1</b>	<b>6.314,27</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	517,56
CASSA PREVIDENZA (4%)	20,70
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	118,42
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	229,05
<b>TOTALE 2</b>	<b>885,73</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>7.200,00</b>



**SCHEDA A1)07\_002VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Valperga
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1)07
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Manutenzioni

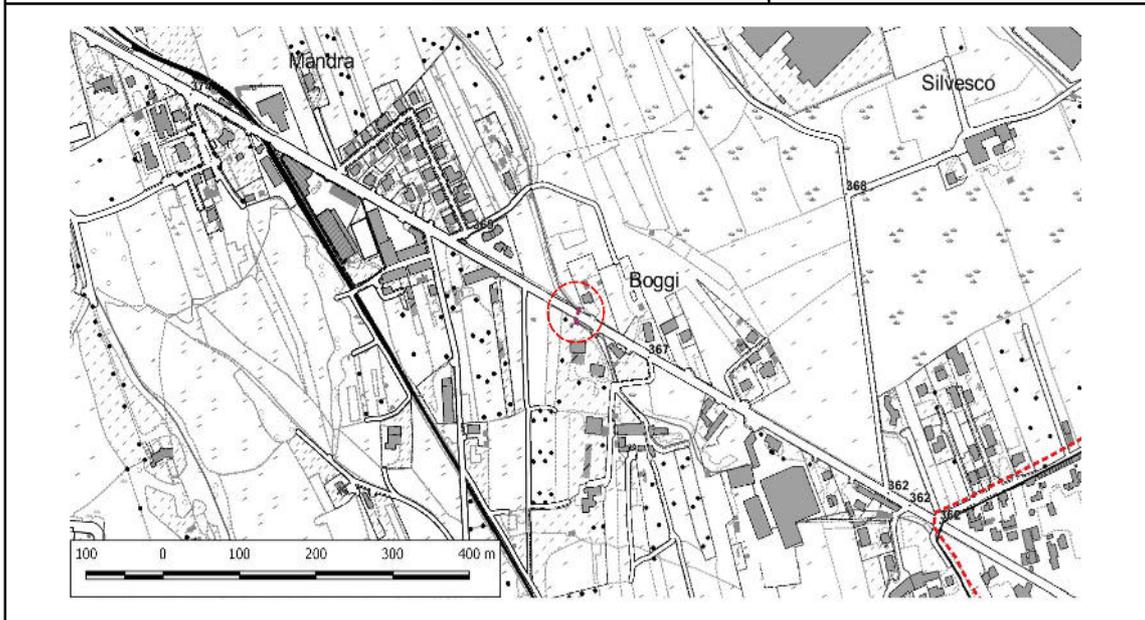
TOTALE SCHEDA	€ 12.900,00
---------------	-------------

PRIORITA'	1
-----------	---

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 07: Manutenzione di difese spondali esistenti
--	---

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	SP13 dir. 4 di Front - Progressiva Km 0+850 - Comune di Valperga. Contesto ambientale: ambito di pianura prevalentemente urbanizzato, quota media 365 m circa slm. Localizzazione: roggia interpodereale nella tratta in attraversamento della strada provinciale.
-----------------------------------	--

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	Acqua Pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><u>Problematiche individuate:</u></p> <p>L'attraversamento della SP13 dir. 4 è dotato di una sezione di deflusso, per la roggia in oggetto, molto ridotta a causa del particolare disegno della struttura portante. I muri d'ala e l'arco ribassato del ponticello presentano, causa l'azione corrosiva delle acque di piena, alcune criticità (piccole lesioni delle componenti murarie) abbisognevoli di manutenzione straordinaria.</p> <p><u>Interventi necessari:</u></p> <p>Ripristino (e costante mantenimento nel tempo) della piena integrità dei manufatti di attraversamento nella tratta di pertinenza stradale mediante : - Noleggio ed esercizio di miniescavatore per sistemazione delle componenti lapidee delle difese spondali esistenti; - Impiego di manodopera specializzata e comune per il ripristino di alcune porzioni murarie dell'arco ribassato e dei relativi muri d'ala, per controlli sull'integrità complessiva dei rimanenti manufatti di attraversamento nonché per l'assistenza al mantenimento delle condizioni di sicurezza lungo la viabilità stradale.</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Ripristino dei manufatti e delle opere di difesa esistenti lungo la roggia irrigua in attraversamento della SP13 dir. 4	X

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
01.P24.A28.005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego -Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.	1	49,27	h	12,00	591,24
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	20,00	666,20
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	20,00	619,60
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	40,00	1.117,20
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	1	9,48	m	10,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>3.160,97</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	2.830,17
<b>TOTALE</b>	<b>2.996,90</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>3.160,97</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	2.996,90
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	695,41
<b>TOTALE 1</b>	<b>3.856,38</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	316,10
CASSA PREVIDENZA (4%)	12,64
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	72,32
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	42,56
<b>TOTALE 2</b>	<b>443,62</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>4.300,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>9.482,91</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	948,30
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	2.086,24
<b>TOTALE 1</b>	<b>11.569,15</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	948,29
CASSA PREVIDENZA (4%)	37,93
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	216,97
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	127,66
<b>TOTALE 2</b>	<b>1.330,85</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>12.900,00</b>



**SCHEDA A1)10\_001VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Prascorsano
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1) 10
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Manutenzioni

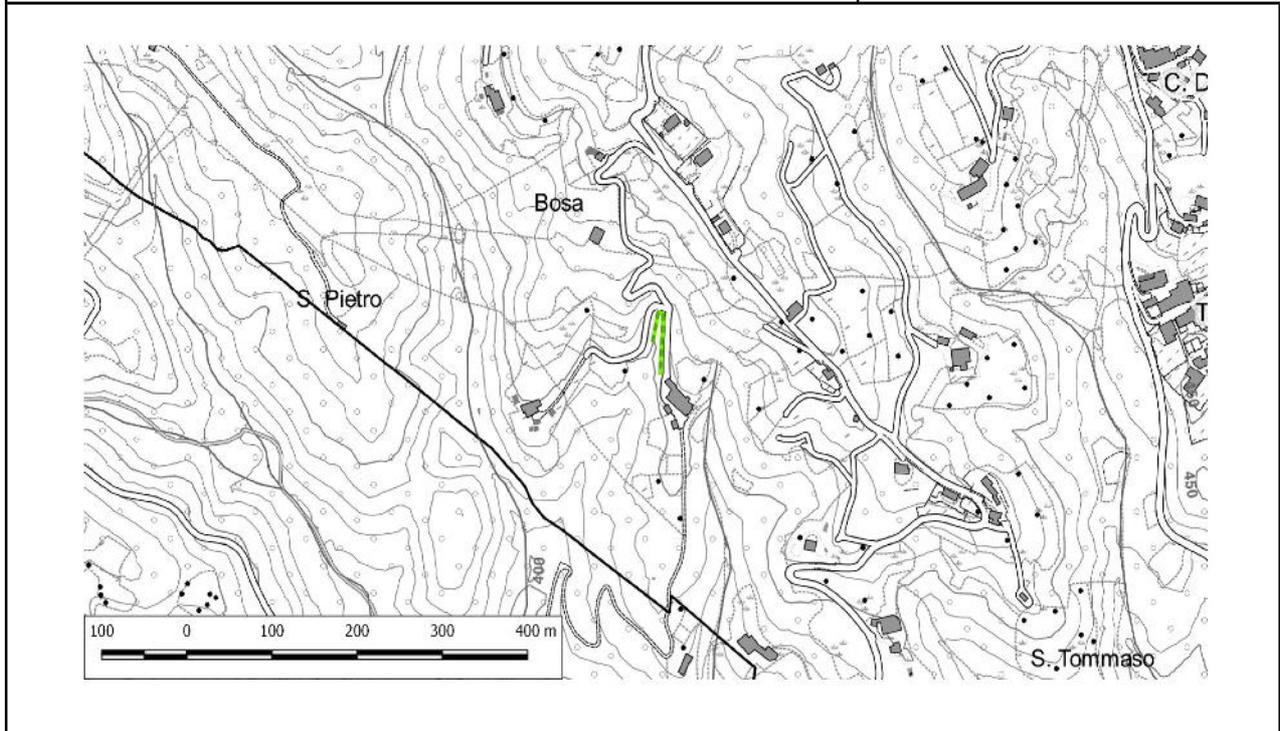
TOTALE SCHEDA	€ 24.000,00
---------------	-------------

PRIORITA'	1
-----------	---

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 10 : Manutenzione delle opere di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 1991, n° 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n° 377-4975;
---	--

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Strada comunale in località Prelle. Comune di Prascorsano. Contesto ambientale: versante collinare con ambito prevalentemente boschivo, quota 460 m circa slm. Localizzazione: impluvio (e pertinenze) in sottoscarpa della viabilità di valle.
-----------------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



**SISTEMA VINCOLISTICO**

Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	Acqua pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva dei lavori non occorrono autorizzazioni;

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

Vedi Allegati

**DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

**Problematiche individuate:**  
La viabilità di collegamento con la località Prelle risulta dotata di opere di ingegneria naturalistica a suo tempo realizzate a protezione della stabilità dei versanti e della percorribilità stradale (palificate rinaturalizzate - canalette e manufatti di raccolta e regimazione acque). Dette opere risultano, però, quasi completamente oblitrate dalla vegetazione spontanea e dai detriti ed abbisognano (con regolarità nel tempo) di interventi manutentivi onde poter riacquisire una completa funzionalità.

**Interventi necessari:**  
- Sfalcio della vegetazione infestante dei manufatti e delle aree pertinenziali con taglio delle piante compromettenti la stabilità complessiva delle infrastrutture (palificate);  
- Pulizia accurata e distruzione (con cadenza annuale) di tutti i manufatti di raccolta e regimazione delle acque con rimozione dei detriti e della vegetazione infestante (canalette - caditoie).

FREQUENZA INTERVENTO	BIENNALE
Manutenzione opere di ingegneria naturalistica in Località Prelle mediante: Decespugliamento, pulizia e manutenzione palificate in sottoscarpa al sedime stradale	<b>X</b>
Pulizia canalette longitudinali e caditoie	<b>XX</b>

NOTE
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteo climatico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A20.005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinovazione	1	0,70	mq	1.000,00	700,00
20.A27.G20.003	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media inferiore al 50%, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia	1	1,02	mq	2.000,00	2.040,00
Analisi Prezzi 1	Pulizia di canalette longitudinali con fondo prevalente in calcestruzzo od acciaio, eseguita	2	2,79	m	150,00	837,00
20.A27.L15.005	Abbattimento alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di elevata difficolta' (esemplificabile con alberate ubicate in strade ad alto traffico e presenza di linee tranviarie), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali -Per piante di altezza inferiore a m 10	1	342,84	cad	3,00	1.028,52
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	2	33,31	h	4,00	266,48
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	2	30,98	h	4,00	247,84
01.P01.A30.005	Operaio Comune	2	27,93	h	8,00	446,88
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	2	13,09	cad	1,00	26,18
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese	2	7,94	cad	4,00	63,52
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	2	6,77	cad	4,00	54,16
28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare -Nolo per il primo mese	1	3,60	m	10,00	36,00
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	2	9,48	m	5,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>5.841,38</b>

<b>DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO</b>	
<b>VOCE</b>	<b>IMPORTO</b>
a) Oneri per la sicurezza	274,66
b) Manodopera	4.084,47
<b>TOTALE</b>	<b>4.359,13</b>

<b>QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>5.841,38</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	4.359,13
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.285,10
<b>TOTALE 1</b>	<b>7.126,48</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	584,14
CASSA PREVIDENZA (4%)	23,37
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	133,65
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	132,36
<b>TOTALE 2</b>	<b>873,52</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>8.000,00</b>

<b>QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>17.524,14</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	13.077,39
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	3.855,31
<b>TOTALE 1</b>	<b>21.379,45</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	1.752,41
CASSA PREVIDENZA (4%)	70,10
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	400,95
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	397,09
<b>TOTALE 2</b>	<b>2.620,55</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>24.000,00</b>





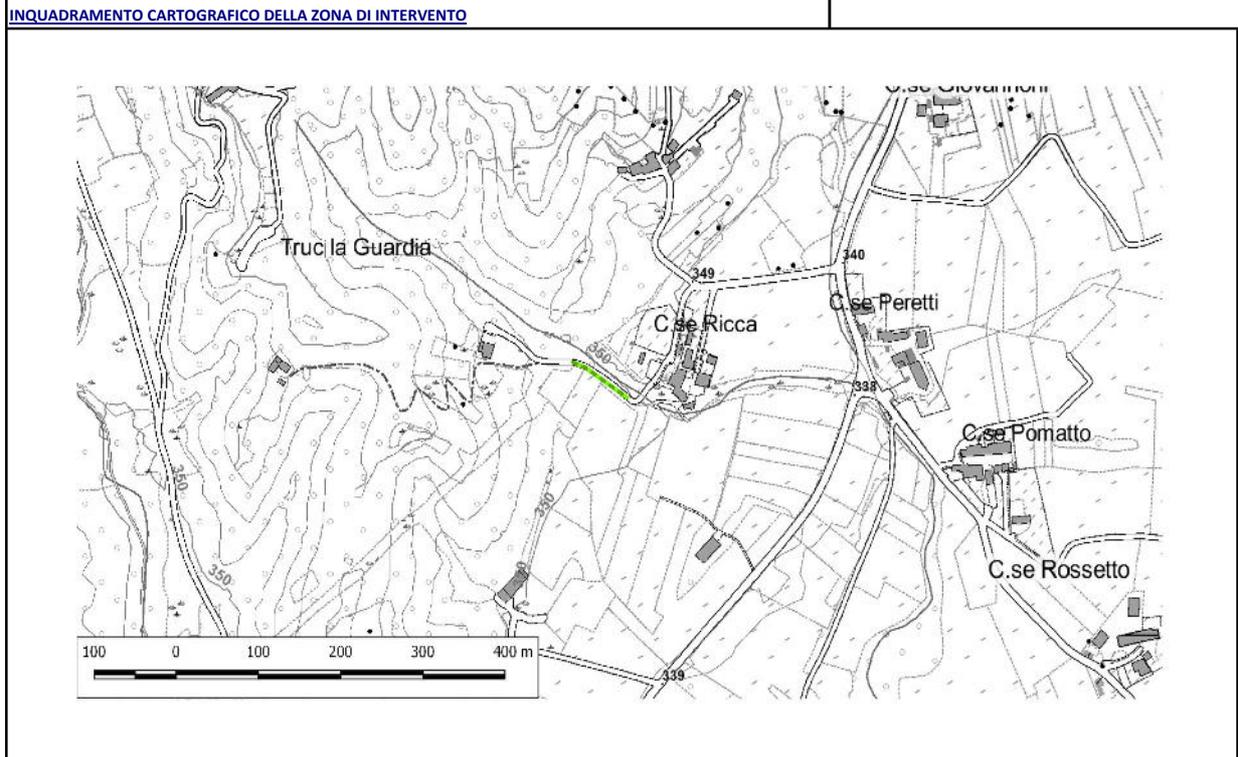
**SCHEDA A1)10\_002VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	<i>Pertusio</i>
BACINO	<i>Torrente Viana</i>
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	<i>A1) 10</i>
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	<i>Manutenzioni</i>

TOTALE SCHEDA	<b>€ 3.900,00</b>
PRIORITA'	<b>1</b>

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 10 : Manutenzione delle opere di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 1991, n° 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n° 377-4975;
--	--

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Strada vicinale Case Ricca. Comune di Pertusio. Contesto ambientale: ambito collinare mediamente boscato, quota 350 m circa slm. Localizzazione: Versante in sottoscarpa del tratto di viabilità interessato.
-----------------------------------	---



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi Allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><b>Problematiche individuate:</b> La strada in oggetto risulta dotata di opere di ingegneria naturalistica realizzate ad intervalli successivi a protezione della stabilità dei versanti e della percorribilità stradale (palificate rinaturalizzate)- Dette opere risultano, però, quasi completamente oblitrate dalla vegetazione spontanea e dai detriti ed abbisognano quindi, con urgenza e continuità nel tempo, di interventi di ordinaria manutenzione onde poter riacquisire una completa percorribilità in sicurezza del tratto viabile.</p> <p><b>Interventi necessari:</b> Si prevede il ripristino della completa transitabilità stradale lungo il percorso in oggetto mediante : - Sfalcio della vegetazione infestante compromettenti la stabilità complessiva dell'infrastruttura (palificata); - Pulizia accurata del contesto e rimozione dei detriti di origine vegetale.</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Manutenzione opere di ingegneria naturalistica in sottoscarpa alla viabilità:	
Decespugliamento, pulizia e manutenzione palificate, manufatti e sedime stradale	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteo climatico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.A65.A20.005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce) -Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	1	0,70	mq	400,00	280,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	4,00	133,24
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	4,00	123,92
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	8,00	223,44
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	1	9,48	m	10,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>927,33</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	166,73
b) Manodopera	578,60
<b>TOTALE</b>	<b>745,33</b>

<b>QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>927,33</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	745,33
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	204,01
<b>TOTALE 1</b>	<b>1.131,34</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	92,73
CASSA PREVIDENZA (4%)	3,71
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	21,22
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	51,00
<b>TOTALE 2</b>	<b>168,66</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1.300,00</b>

<b>QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>2.781,99</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	2.235,99
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	612,04
<b>TOTALE 1</b>	<b>3.394,03</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	278,20
CASSA PREVIDENZA (4%)	11,13
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	63,65
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	152,99
<b>TOTALE 2</b>	<b>505,97</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>3.900,00</b>

**SCHEDA A1)11\_001VI**

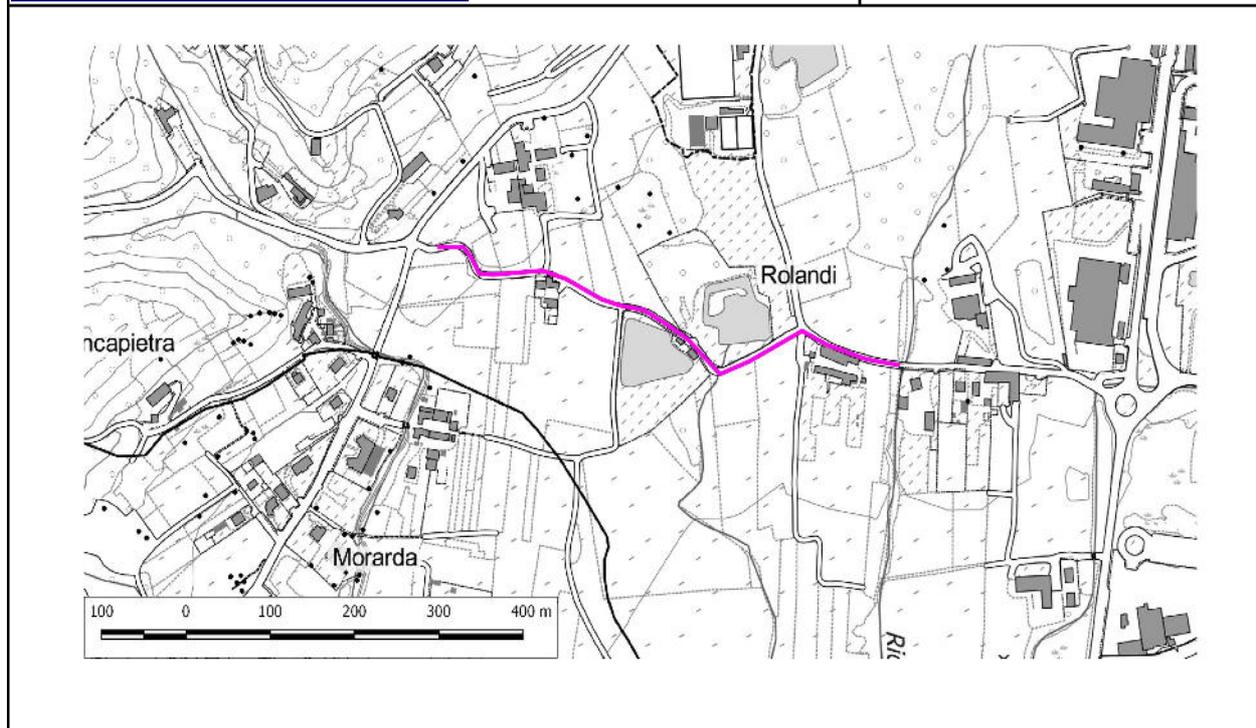
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Valperga
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1)11
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Manutenzioni

TOTALE SCHEDA	€ 31.200,00
PRIORITA'	1

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 11: Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)
---	---

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Strada Comunale di collegamento con la Borgata Rolandi. Comune di Valperga. Contesto ambientale: ambito destro (agricolo) del Rio Marquera, quota 365 m circa slm. Localizzazione: canalizzazioni immissenti del Rio Marquera a monte del ponticello di attraversamento stradale.
-----------------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	No
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><b>Problematiche individuate:</b> Le canalizzazioni stradali immissenti nel Rio Marquera (aventi una lunghezza stimabile in 600 m. circa e sezioni sia a cielo libero che intubate in corrispondenza degli attraversamenti) sono da considerarsi, in parte, intasate da detriti e, quindi, non più idonee ad un corretto deflusso delle acque meteoriche naturalmente scolanti.</p> <p><b>Interventi necessari:</b> Si prevede il ripristino della completa officiosità idraulica dei fossali immissenti nel Rio Marquera mediante : -Ripristino delle sezioni originarie delle canalizzazioni mediante scavi finalizzati alla ricostituzione della sezione utile dei fossi, delle canalette e delle condotte nelle tratte di attraversamento intubate, il tutto anche mediante l'impiego di apparati con pompe in pressione (tipo canal-jet)</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Ripristino della sezione utile di deflusso dei fossi e delle canalette stradali immissenti nel Rio Marquera nei pressi di Località Rolandi	X

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteoroclimatico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
01.A01.A30.005	Scavo a sezione obbligatoria con mezzi meccanici inscarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmata depressioni -Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 e per un volume di almeno m³ 1	1	13,39	mc	40,00	535,60
24.A62.T07.005	Scavo di fossi di 2a raccolta (capofosso) di qualsiasi sezione eseguito con mezzi meccanici, compresi lo spandimento del terreno, la profilatura delle pareti e ogni altro magistero:	1	4,84	mc	120,00	580,80
08.A65.P55.005	Pulizia, lavaggio, spurgo di griglioni, canaline di raccolta e tratto di condotta di allaccio, con estrazione dei materiali sedimentati nella canalina nelle seguenti operazioni: segnaletica secondo il nuovo codice della strada necessaria per garantire il traffico stradale; smontaggio e rimozione della griglia con l'aiuto di piccone e attrezzatura adatta; rimozione di rifiuti voluminosi; aspirazione dei materiali decantati e lavaggio con autobotte munito di pompa a pressione (canal-jet); la pulizia e disostruzione del tratto di condotta collegata alla fognatura con l'uso di getto d'acqua in pressione fino ad una distanza di 3 m; smaltimento dei materiali estratti presso un sito autorizzato; risistemazione e fissaggio delle griglie; pulizia del sito. Sono comprese tutte le attrezzature necessarie per le operazioni inerenti a detti interventi. -Grigione stradale con larghezza fino a 40 cm e di lunghezza superiore ad un metro; con autobotte munito di pompa a pressione fino a 200 atm (canal-jet) ed una capacità di carico da 9 a 15 m³	1	21,30	m	130,00	2.769,00
18.P09.A20.005	Trasporto alle discariche prefissate dall'Amministrazione e autorizzate di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.). A qualunque distanza dal cantiere	1	6,34	mc	250,00	1.585,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	16,00	532,96
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	16,00	495,68
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	32,00	893,76
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1mese	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaletica, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	1	6,77	cad	4,00	27,08

28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare -Nolo per il primo mese	1	3,60	m	15,00	54,00
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	1	9,48	m	5,00	47,40
					<b>TOTALE</b>	<b>7.566,13</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	173,33
b) Manodopera	3.979,78
<b>TOTALE</b>	<b>4.153,11</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>7.566,13</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	4.153,11
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.664,55
<b>TOTALE 1</b>	<b>9.230,68</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	756,61
CASSA PREVIDENZA (4%)	30,26
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	173,11
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	209,34
<b>TOTALE 2</b>	<b>1.169,32</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>10.400,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>22.698,39</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	22.698,39
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	4.993,65
<b>TOTALE 1</b>	<b>27.692,04</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	2.269,84
CASSA PREVIDENZA (4%)	90,79
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	519,34
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	627,99
<b>TOTALE 2</b>	<b>3.507,96</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>31.200,00</b>



**SCHEDA A1)11\_006VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	<i>Pertusio</i>
BACINO	<i>Torrente Viana</i>
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	<i>A1)11</i>
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	<i>Manutenzioni</i>

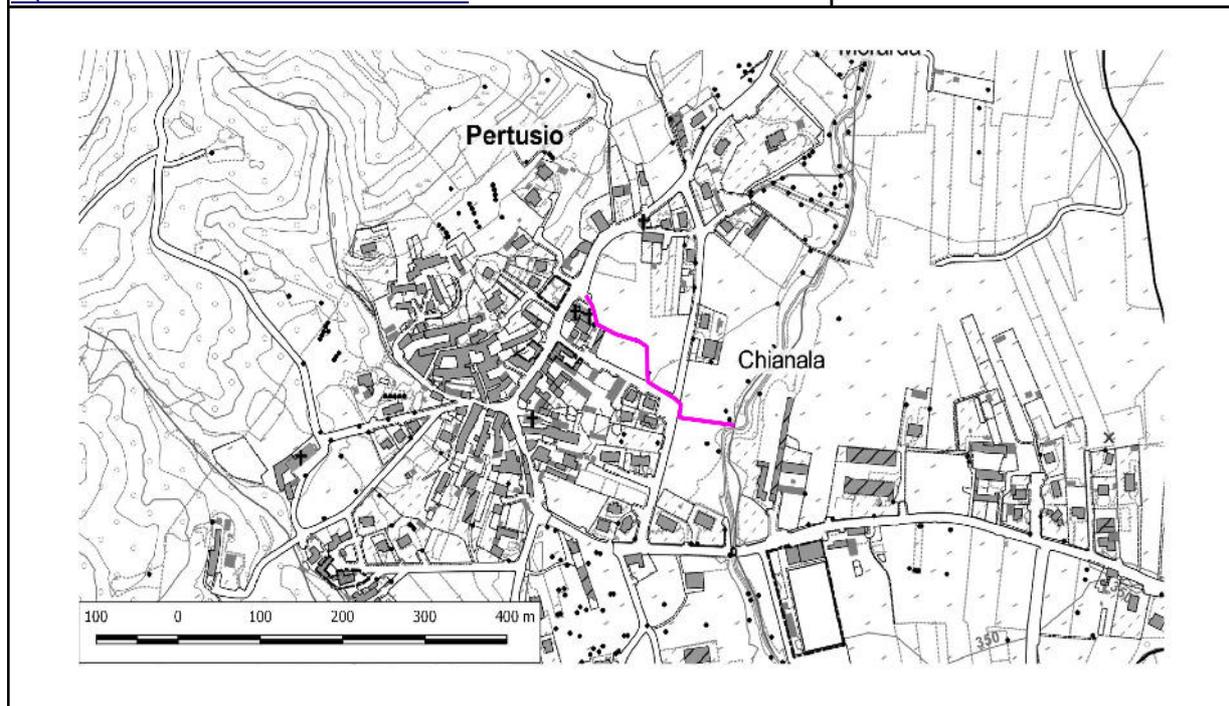
TOTALE SCHEDA	<b>€ 10.200,00</b>
---------------	--------------------

PRIORITA'	<b>1</b>
-----------	----------

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 11: Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)
---	---

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	Strada Comunale (Via Beneitone) interna all'abitato del concentrico. Comune di Pertusio. Contesto ambientale: ambito destro (abitato) del Rio Massiane, quota 360 m circa slm. Localizzazione: fossali e canalizzazioni immettenti del Rio Massiane a monte di Via Beneitone.
----------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><u>Problematiche individuate:</u></p> <p>Le canalizzazioni di delimitazione fondiaria e di pertinenza stradale immettenti nel Rio Massiane (aventi una lunghezza stimabile in 500 m. circa e sezioni sia a cielo libero che intubate in corrispondenza degli attraversamenti) sono da considerarsi, in parte, intasate da detriti e, quindi, non più idonee ad un corretto deflusso delle acque meteoriche naturalmente scolanti.</p> <p><u>Interventi necessari:</u></p> <p>Si prevede il mantenimento della completa officiosità idraulica dei fossali stradali immettenti nel Rio Massiane con :</p> <p>-Ripristino delle sezioni originarie delle canalizzazioni mediante scavi finalizzati alla ricostituzione della sezione utile dei fossi, delle canalette e delle condotte nelle tratte di attraversamento intubate, il tutto anche mediante l'impiego di idonei apparati con pompe in pressione (tipo canal-jet)</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Ripristino della sezione utile di deflusso dei fossi e degli attraversamenti stradali immettenti nel Rio Massiane nelle tratte a monte di Via Beneitone.	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro -Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto in idonee discariche autorizzate	1	2,35	m	250,00	587,50
08.A65.P55.005	Pulizia, lavaggio, spurgo di grigliani, canaline di raccolta e tratto di condotta di allaccio, con estrazione dei materiali sedimentati nella canalina nelle seguenti operazioni: segnaletica secondo il nuovo codice della strada necessaria per garantire il traffico stradale; smontaggio e rimozione della griglia con l'aiuto di piccone e attrezzatura adatta; rimozione di rifiuti voluminosi; aspirazione dei materiali decantati e lavaggio con autobotte munito di pompa a pressione (canal-jet); la pulizia e disostruzione del tratto di condotta collegata alla fognatura con l'uso di getto d'acqua in pressione fino ad una distanza di 3 m; smaltimento dei materiali estratti presso un sito autorizzato; risistemazione e fissaggio delle griglie; pulizia del sito. Sono comprese tutte le attrezzature necessarie per le operazioni inerenti a detti interventi . -Griglione stradale con larghezza fino a 40 cm e di lunghezza superiore ad un metro; con autobotte munito di pompa a pressione fino a 200 atm (canal-jet) ed una capacita' di carico da 9 a 15 m <sup>3</sup>	1	21,30	m	30,00	639,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	8,00	266,48
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	8,00	247,84
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	16,00	446,88
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare -Nolo per il primo mese	1	3,60	m	15,00	54,00
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	1	9,48	m	10,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>2.408,43</b>

<b>DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO</b>	
<b>VOCE</b>	<b>IMPORTO</b>
a) Oneri per la sicurezza	220,73
b) Manodopera	1.561,64
<b>TOTALE</b>	<b>1.782,37</b>

<b>QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>2.408,43</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	1.782,37
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	529,85
<b>TOTALE 1</b>	<b>2.938,28</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	240,84
CASSA PREVIDENZA (4%)	9,63
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	55,10
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	156,15
<b>TOTALE 2</b>	<b>461,72</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>3.400,00</b>

<b>QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>7.225,29</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	7.225,29
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.589,56
<b>TOTALE 1</b>	<b>8.814,85</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	722,53
CASSA PREVIDENZA (4%)	28,90
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	165,31
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	468,41
<b>TOTALE 2</b>	<b>1.385,15</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>10.200,00</b>



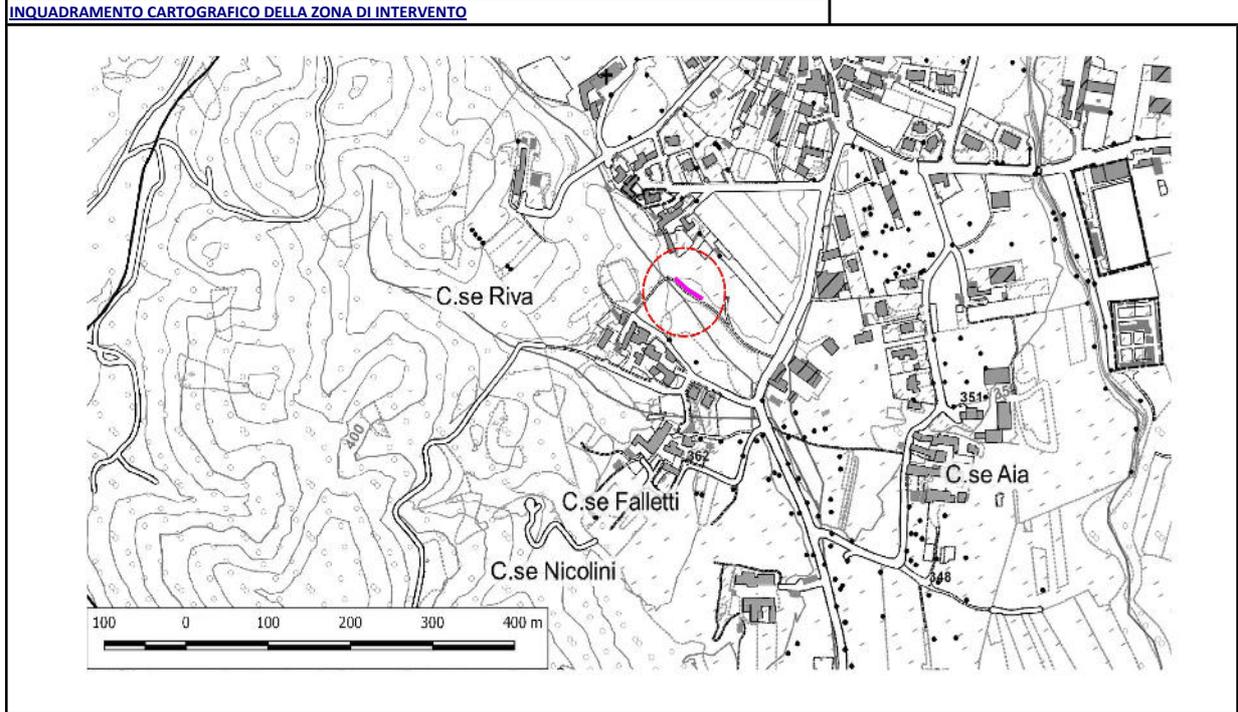
**SCHEDA A1)11\_008VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	<i>Pertusio</i>
BACINO	<i>Torrente Viana</i>
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	<i>A1)11</i>
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	<i>Appalto Lavori</i>

TOTALE SCHEDA	<b>€ 12.500,00</b>
PRIORITA'	<b>2</b>

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 11: Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)
--	---

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Strada vicinale tratta da Case Riva a Case Aia. Comune di Pertusio. Contesto ambientale: ambito sinistro del Rio dell'Aia, quota 360 m circa slm. Localizzazione: versante di monte del sedime stradale (in naturale)
-----------------------------------	---



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	No
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><b>Problematiche individuate:</b> Il versante a monte della vicinale di collegamento tra Case Riva e Case Aia (in naturale) è caratterizzato da un substrato imbevuto di acque da risorgiva non regimate. Si evidenzia, quindi, la necessità di inserimento di idonei manufatti di raccolta ed accompagnamento guidato delle acque di risulta all'alveo sottostante.</p> <p><b>Interventi necessari:</b> Si prevede il completo risanamento del substrato della tratta viaria mediante la formazione, a monte, di una trincea drenante (Ltot 40,00 m circa) avente recapito finale in una caditoia di idonee dimensioni (da realizzarsi con massi NON intasati per aumentarne la capacità filtrante) a sua volta collegata mediante una tubazione autoportante di attraversamento stradale all'alveo in sottoscarpa.</p>

FREQUENZA INTERVENTO	PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	TERZO BIENNIO
Risanamento del substrato stradale con raccolta e rigimazione acque di risorgiva nella tratta Case Riva - Case Aia.		<b>X</b>	

COMPUTO METRICO					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
01.A01.A65.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. -Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	10,68	mc	120,00	1.281,60
18.A30.A40.005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte	55,64	mc	15,00	834,60
18.A75.A20.005	Realizzazione di drenaggio in trincea attraverso la posa in opera nello scavo (larghezza 0,8 m, profondità 2,5 m rispetto al piano campagna) di due tubi dreni in PVC microfessurato, a parete corrugata, dal diametro minimo di mm 100; riempimento dello scavo, fino ad una altezza di 2 m sul fondo, con ciottoli di dimensioni 5 - 10 cm, previa posa di geotessile non tessuto ad elevata capacità filtrante sul fondo e lungo le pareti dello scavo, a rivestimento del vespaio; raggiungimento della quota del piano campagna con apporto di terreno agrario (strato spessore cm 50 circa). Compreso lo scavo, la fornitura e la posa dei materiali ed ogni altro onere o accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	90,29	m	40,00	3.611,60
08.A30.G06.025	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.30 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte -Del diametro interno di cm 80 e dello spessore minimo di cm 8,4	101,39	m	10,00	1.013,90
18.A85.A40.005	Formazione di recinzione rustica in legno scortecciato di conifera, tornito e trattato con materiale impudrescibile, completamente impregnato - con piantoni ad interassi di m 1,50 di altezza m 1,00 - 1,10 fuori terra e del diametro di cm 12 - 15. I pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo "Croce di Sant'Andrea" senza tagli di incastro. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni	49,97	m	10,00	499,70
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	33,31	h	8,00	266,48
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	30,98	h	8,00	247,84
01.P01.A30.005	Operaio Comune	27,93	h	16,00	446,88
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	6,77	cad	4,00	27,08

28.A05.D10.005	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. -Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese	406,12	cad	1,00	406,12
28.A05.D35.005	SERBATOIO DI ACCUMULO dell'acqua in polietilene, per uso igienico sanitario, non interrato, completo di accessori, della capacità di 1000 l.	153,42	cad	1,00	153,42
28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare -Nolo per il primo mese	3,60	m	40,00	144,00
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	9,48	m	10,00	94,80
				<b>TOTALE</b>	<b>9.072,87</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	870,27
b) Manodopera	3.896,57
<b>TOTALE</b>	<b>4.766,84</b>

QUADRO ECONOMICO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>9.072,87</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	4.766,84
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.996,03
<b>TOTALE 1</b>	<b>11.068,90</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	907,29
CASSA PREVIDENZA (4%)	36,29
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	207,59
ARROTONDAMENTI - INDENNITA' - IMPREVISTI	279,93
<b>TOTALE 2</b>	<b>1.431,10</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>12.500,00</b>



**SCHEDA A1)11\_013VI**

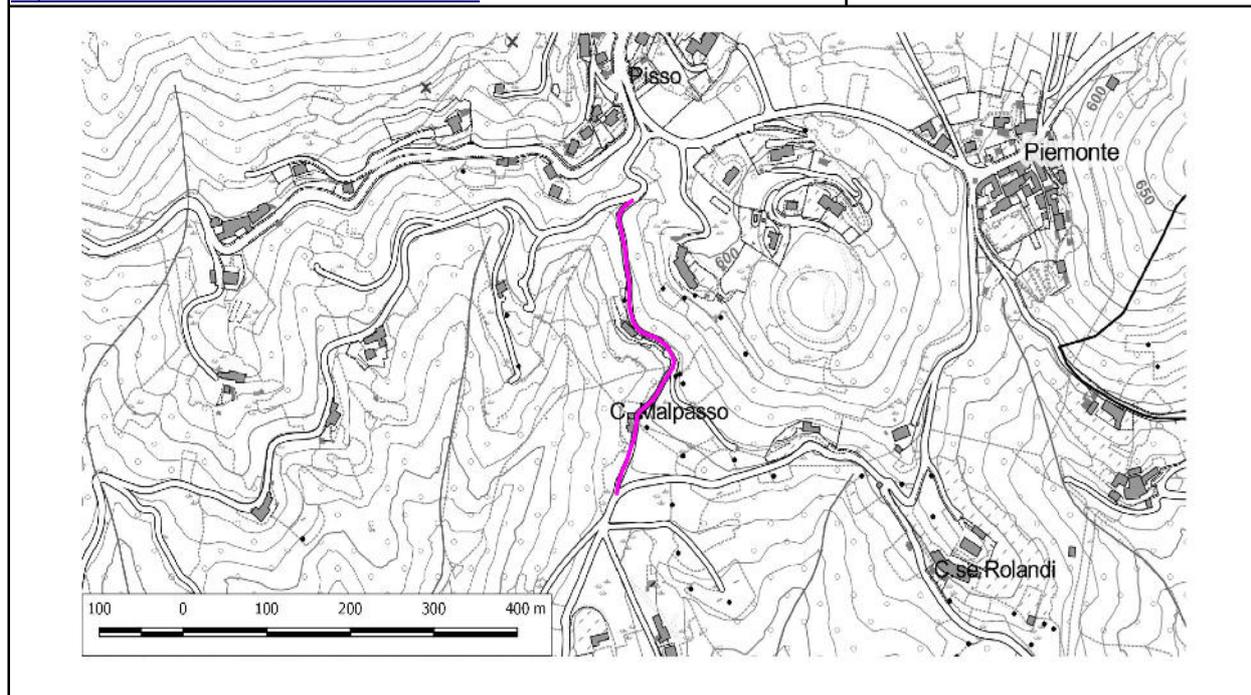
COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	<i>Prascorsano</i>
BACINO	<i>Torrente Viana</i>
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	<i>A1)11</i>
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	<i>Manutenzioni</i>

TOTALE SCHEDA	<b>€ 19.500,00</b>
PRIORITA'	<b>1</b>

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 11: Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)
---	---

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Carrareccia di collegamento con la Località Gere. Comune di Prascorsano. Contesto ambientale: ambito collinare (esp. S-S/O) del territorio comunale , quota media 550 m circa slm. Localizzazione: viabilità di collegamento con l'abitato di Località Gere
-----------------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	Si
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><u>Problematiche individuate:</u> La percorribilità della carrareccia è fortemente influenzata dallo stato manutentivo del reticolo di raccolta e regimazione delle acque stradali e di versante</p> <p><u>Interventi necessari:</u> Si prevede il completo ripristino dell'officiosità idraulica dei manufatti di intercettazione e raccolta delle acque mediante scavo dei fossali, pulizia di tutti gli attraversamenti (in terra), decespugliamento meccanico delle aree pertinenziali, ricarica e livellamento del fondo stradale con materiali anidri (ove necessario)</p>

FREQUENZA INTERVENTO	BIENNALE
Manutenzione rete di raccolta e regimazione acque stradali in Località Gere mediante:	
Ripristino fossali, decespugliamento aree pertinenziali e ricarica del sedime stradale con materiali anidri	<b>X</b>
Pulizia attraversamenti in terra	<b>XX</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro -Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto in idonee discariche autorizzate	1	2,35	m	150,00	352,50
Analisi Prezzi 2	Pulizia di canalette trasversali scavate in terra o materiali di riporto stradale per una lunghezza massima pari a 5 m. Le operazioni sono eseguite a mano con attrezzature manuali, il costo è comprensivo della sistemazione del materiale di risulta in loco, in modo tale da non ostacolare il deflusso dell'acqua nei manufatti	2	37,43	cad	15,00	1.122,90
18.A65.A15.005	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore -Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	1	0,51	mq	2.000,00	1.020,00
01.P03.B80.005	Pietrisco sfuso, di cave note ed accette o di torrente, ottenuto dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi di buona qualita' -Pezzzatura piccola (5/15-15/30)	1	22,47	mc	30,00	674,10
01.P24.A55.005	Nolo di minipala di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso con il tempo di effettivo impiego -Con benna frontale di tipo richiesto dalla D.L.	1	45,00	h	8,00	360,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	8,00	266,48
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	8,00	247,84
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	16,00	446,88
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	2	13,09	cad	1,00	26,18
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1mese	2	7,94	cad	4,00	63,52
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	2	6,77	cad	4,00	54,16
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	2	9,48	m	5,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>4.729,36</b>

<b>DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO</b>	
<b>VOCE</b>	<b>IMPORTO</b>
a) Oneri per la sicurezza	238,66
b) Manodopera	3.007,38
<b>TOTALE</b>	<b>3.246,04</b>

<b>QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>4.729,36</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	3.246,04
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.040,46
<b>TOTALE 1</b>	<b>5.769,82</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	472,94
CASSA PREVIDENZA (4%)	18,92
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	108,21
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	130,11
<b>TOTALE 2</b>	<b>730,18</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>6.500,00</b>

<b>QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>14.188,08</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	14.188,08
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	3.121,38
<b>TOTALE 1</b>	<b>17.309,46</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	1.418,81
CASSA PREVIDENZA (4%)	56,75
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	324,62
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	390,36
<b>TOTALE 2</b>	<b>2.190,54</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>19.500,00</b>



**SCHEDA A1)11\_014VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Prascorsano
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1)11
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Manutenzioni

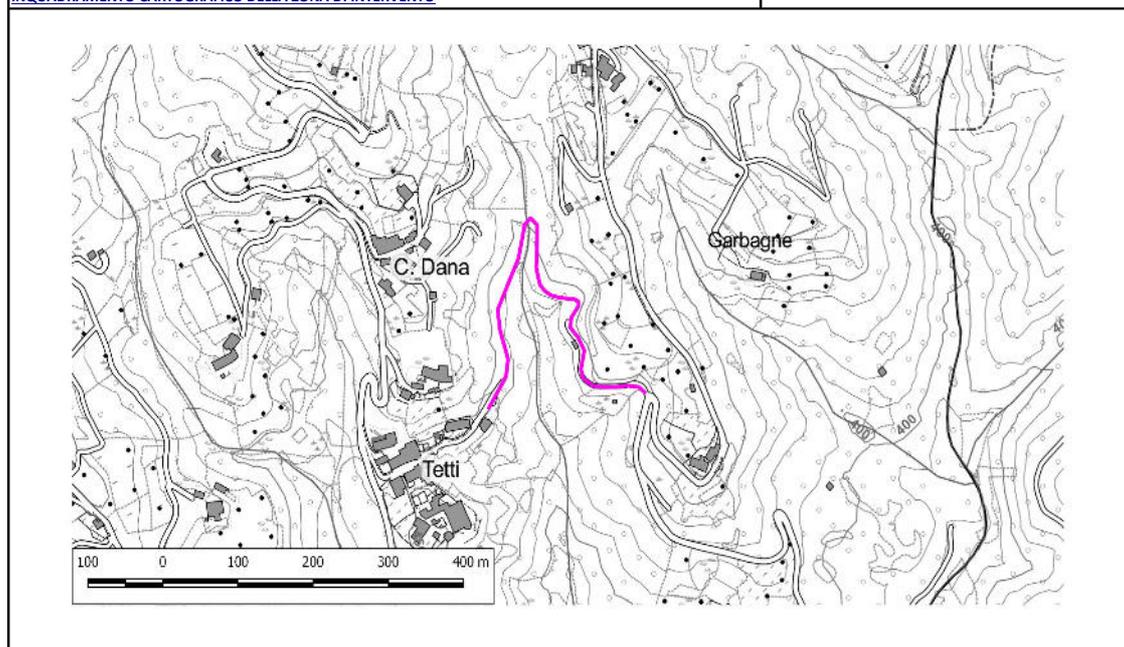
TOTALE SCHEDA	€ 25.200,00
---------------	-------------

PRIORITA'	1
-----------	---

Tipologia intervento Deliberazione ATO3 465/2012	ex A1) 11: Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)
---	--

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Carrareccia di collegamento con la Località Bachina, Comune di Prascorsano. Contesto ambientale: ambito collinare (esp. S-S/E) del territorio comunale, quota 450 m circa slm. Localizzazione: viabilità di collegamento con l'abitato di Località Bachina
-----------------------------------	--

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	No
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><b>Problematiche individuate:</b> La percorribilità della carrareccia è direttamente conseguente allo stato manutentivo del reticolo di raccolta e regimazione delle acque stradali e di versante</p> <p><b>Interventi necessari:</b> Si prevede il completo ripristino dell'efficienza idraulica dei manufatti di intercettazione e raccolta delle acque mediante scavo dei fossali, pulizia di tutte le canalette (in terra), decespugliamento meccanico delle aree pertinenziali, ricarica e livellamento del fondo stradale con materiali anidri (ove necessario), impiego di manodopera per pulizia degli attraversamenti in sottopasso</p>

FREQUENZA INTERVENTO	BIENNALE
Manutenzione rete di raccolta e regimazione acque stradali in Località Gere mediante:	
Ripristino fossali, decespugliamento aree pertinenziali e ricarica del sedime stradale con materiali anidri	<b>X</b>
Pulizia canalette in terra ed attraversamenti	<b>XX</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro -Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto in idonee discariche autorizzate	1	2,35	m	150,00	352,50
Analisi Prezzi 2	Pulizia di canalette trasversali scavate in terra o materiali di riporto stradale per una lunghezza massima pari a 5 m. Le operazioni sono eseguite a mano con attrezzature manuali, il costo è comprensivo della sistemazione del materiale di risulta in loco, in modo tale da non ostacolare il deflusso dell'acqua nei manufatti	2	37,43	cad	8,00	598,88
18.A65.A15.005	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore -Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	1	0,51	mq	2.000,00	1.020,00
01.P03.B80.005	Pietrisco sfuso, di cave note ed accette o di torrente, ottenuto dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi di buona qualita' -Pezzatura piccola (5/15-15/30)	1	22,47	mc	30,00	674,10
01.P24.A55.005	Nolo di minipala di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso con il tempo di effettivo impiego -Con benna frontale di tipo richiesto dalla D.L.	1	45,00	h	8,00	360,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	2	33,31	h	12,00	799,44
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	2	30,98	h	12,00	743,52
01.P01.A30.005	Operaio Comune	2	27,93	h	24,00	1.340,64
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	2	13,09	cad	1,00	26,18
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1mese	2	7,94	cad	4,00	63,52
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	2	6,77	cad	4,00	54,16
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia; trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	2	9,48	m	5,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>6.127,74</b>

<b>DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO</b>	
<b>VOCE</b>	<b>IMPORTO</b>
a) Oneri per la sicurezza	238,66
b) Manodopera	4.510,56
<b>TOTALE</b>	<b>4.749,22</b>

<b>QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>6.127,74</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	4.749,22
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.348,10
<b>TOTALE 1</b>	<b>7.475,84</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	612,77
CASSA PREVIDENZA (4%)	24,51
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	140,20
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	146,68
<b>TOTALE 2</b>	<b>924,16</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>8.400,00</b>

<b>QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>18.383,22</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	18.383,22
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	4.044,31
<b>TOTALE 1</b>	<b>22.427,53</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	1.838,32
CASSA PREVIDENZA (4%)	73,53
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	420,61
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	440,01
<b>TOTALE 2</b>	<b>2.772,47</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>25.200,00</b>



**SCHEDA A1)11\_015VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Prascorsano
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1)11
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Manutenzioni

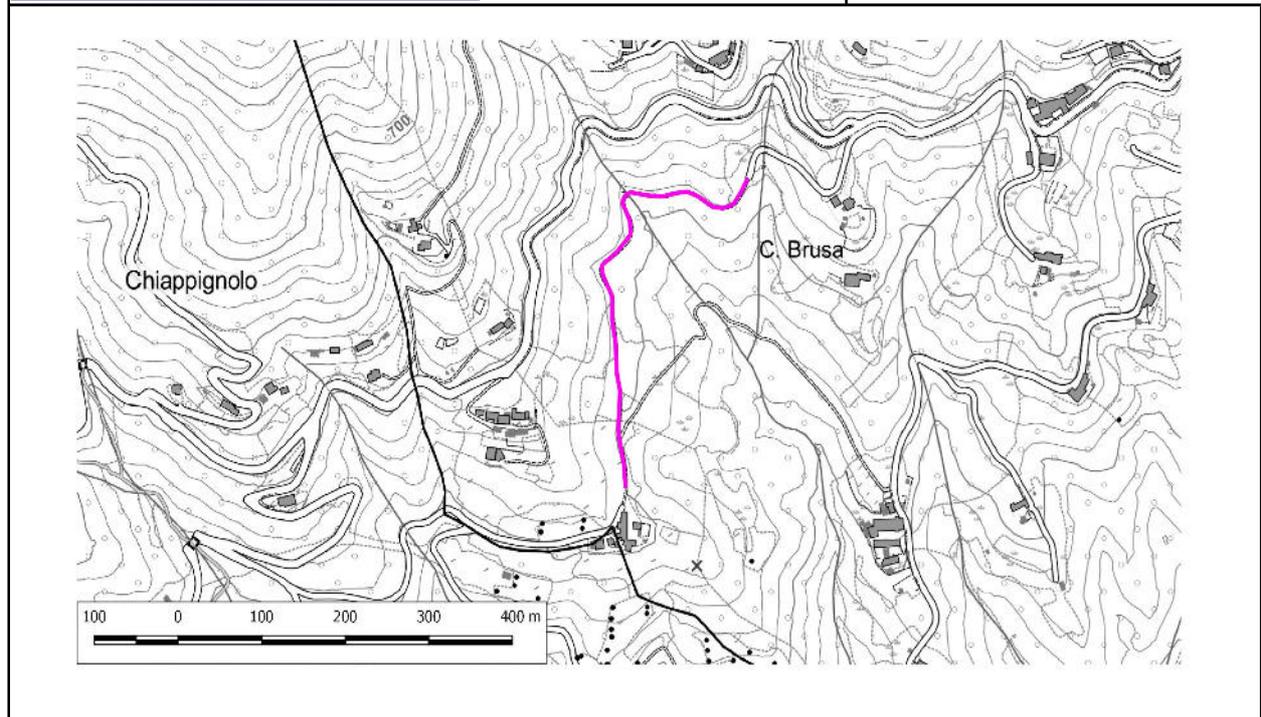
TOTALE SCHEDA	€ 12.600,00
---------------	-------------

PRIORITA'	1
-----------	---

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 11: Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)
---	---

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	Strada comunale di collegamento con la Località Case Paul. Comune di Prascorsano. Contesto ambientale: ambito collinare di mezza costa del territorio comunale, quota media 560 m circa slm. Localizzazione: carrareccia di collegamento con l'abitato di Località Case Paul
----------------------------	--

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	Si
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	Si
Regime acque	
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p>Problematiche individuate: La percorribilità della carrareccia è influenzata dallo stato manutentivo del reticolo di raccolta e regimazione delle acque stradali e di versante</p> <p>Interventi necessari: Si prevede il completo ripristino dell'officiosità idraulica dei manufatti di intercettazione e raccolta delle acque mediante scavo dei fossali obliterati, decespugliamento meccanico delle aree pertinenziali, ricarica e livellamento del fondo stradale con materiali anidri (ove necessario)</p>

FREQUENZA INTERVENTO	BIENNALE
Manutenzione rete di raccolta e regimazione acque stradali in Località Case Paul mediante:	
Ripristino fossali, decespugliamento aree pertinenziali e ricarica del sedime stradale con materiali anidri	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro -Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto in idonee discariche autorizzate	1	2,35	m	100,00	235,00
18.A65.A15.005	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore -Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	1	0,51	mq	1.500,00	765,00
01.P03.B80.005	Pietrisco sfuso, di cave note ed accette o di torrente, ottenuto dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi di buona qualita' -Pezzatura piccola (5/15-15/30)	1	22,47	mc	25,00	561,75
01.P24.A55.005	Nolo di minipala di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso con il tempo di effettivo impiego -Con benna frontale di tipo richiesto dalla D.L.	1	45,00	h	8,00	360,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	8,00	266,48
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	8,00	247,84
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	16,00	446,88
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1mese	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	1	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	1	9,48	m	5,00	47,40
					<b>TOTALE</b>	<b>3.002,28</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	119,33
b) Manodopera	1.896,07
<b>TOTALE</b>	<b>2.015,40</b>

<b>QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>3.002,28</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	2.015,40
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	660,50
<b>TOTALE 1</b>	<b>3.662,78</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	300,23
CASSA PREVIDENZA (4%)	12,01
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	68,69
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	156,29
<b>TOTALE 2</b>	<b>537,22</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>4.200,00</b>

<b>QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO</b>	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>9.006,84</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	9.006,84
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.981,50
<b>TOTALE 1</b>	<b>10.988,34</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	900,68
CASSA PREVIDENZA (4%)	36,03
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	206,08
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	468,87
<b>TOTALE 2</b>	<b>1.611,66</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>12.600,00</b>



**SCHEDA A1)11\_017VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Prascorsano
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1)11
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Manutenzioni

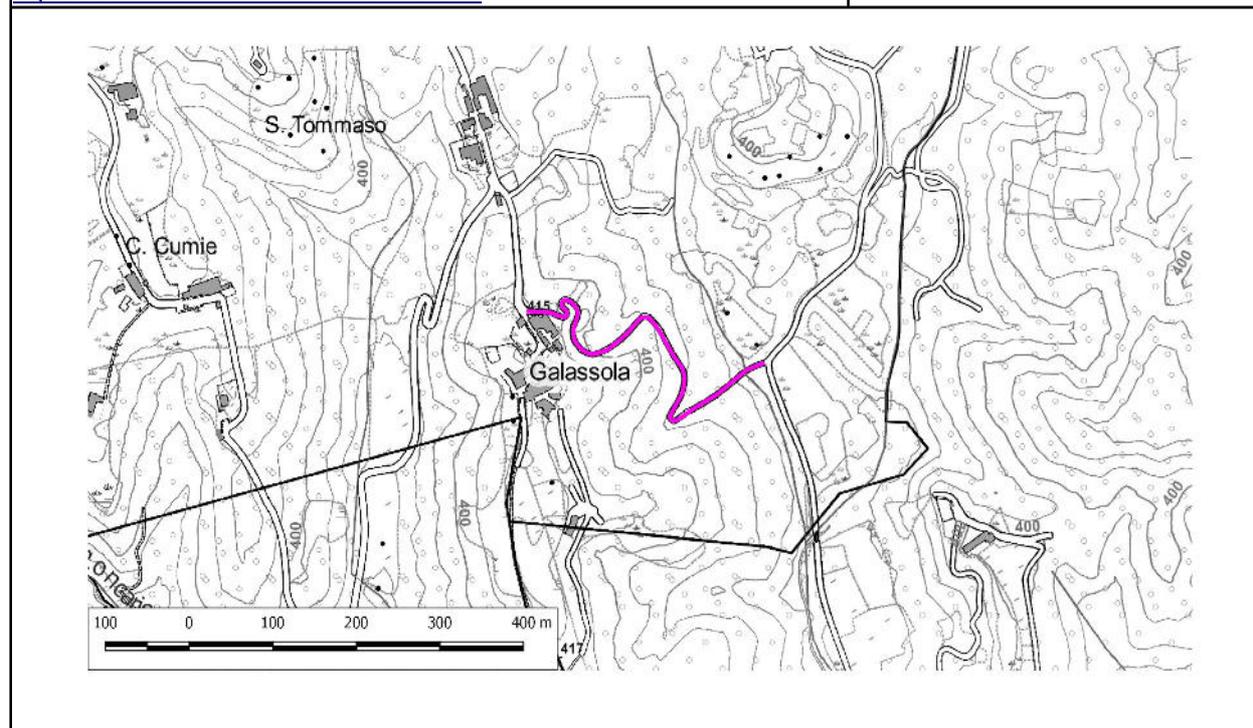
TOTALE SCHEDA	€ 28.500,00
---------------	-------------

PRIORITA'	1
-----------	---

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 11: Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)
---	---

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	Carrareccia di collegamento con la Località Galassola. Comune di Prascorsano. Contesto ambientale: ambito collinare (esp. S-S/E) del territorio comunale, quota media da 410 m a 370 m circa slm. Localizzazione: viabilità di collegamento con l'abitato di Località Galassola
----------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	Si
Regime acque	
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><u>Problematiche individuate:</u> La percorribilità della carrareccia è direttamente dipendente dallo stato manutentivo del reticolo di raccolta e regimazione delle acque stradali e di versante</p> <p><u>Interventi necessari:</u> Si prevede il ripristino dell'efficienza idraulica dei manufatti di intercettazione e raccolta delle acque mediante scavo dei fossali laterali (obliterati), pulizia di tutti gli attraversamenti trasversali (in terra) e tombati (condotte interrato), decespugliamento meccanico delle aree pertinenziali, ricarica e livellamento del fondo stradale con materiali anidri (ove necessario)</p>

FREQUENZA INTERVENTO	BIENNALE
Manutenzione rete di raccolta e regimazione acque stradali in Località Gere mediante:	
Ripristino fossali, decespugliamento aree pertinenziali e ricarica del sedime stradale con materiali anidri	<b>X</b>
Pulizia canalette in terra ed attraversamenti tombati	<b>XX</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzione la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro -Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto in idonee discariche autorizzate	1	2,35	m	350,00	822,50
Analisi Prezzi 2	Pulizia di canalette trasversali scavate in terra o materiali di riporto stradale per una lunghezza massima pari a 5 m. Le operazioni sono eseguite a mano con attrezzature manuali, il costo è comprensivo della sistemazione del materiale di risulta in loco, in modo tale da non ostacolare il deflusso dell'acqua nei manufatti	2	37,43	cad	10,00	748,60
08.A65.P55.005	Pulizia, lavaggio, spurgo di grigioni, canaline di raccolta e tratto di condotta di allaccio, con estrazione dei materiali sedimentati nella canalina nelle seguenti operazioni: segnaletica secondo il nuovo codice della strada necessaria per garantire il traffico stradale; smontaggio e rimozione della griglia con l'aiuto di piccone e attrezzatura adatta; rimozione di rifiuti voluminosi; aspirazione dei materiali decantati e lavaggio con autobotte munito di pompa a pressione (canal-jet); la pulizia e disostruzione del tratto di condotta collegata alla fognatura con l'uso di getto d'acqua in pressione fino ad una distanza di 3 m; smaltimento dei materiali estratti presso un sito autorizzato; risistemazione e fissaggio delle griglie; pulizia del sito. Sono comprese tutte le attrezzature necessarie per le operazioni inerenti a detti interventi . -Griglione stradale con larghezza fino a 40 cm e di lunghezza superiore ad un metro; con autobotte munito di pompa a pressione fino a 200 atm (canal-jet) ed una capacita' di carico da 9 a 15 m³	2	21,30	m	35,00	1.491,00
18.A65.A15.005	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore -Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	1	0,51	mq	3.000,00	1.530,00
01.P03.B80.005	Pietrisco sfuso, di cave note ed accette o di torrente, ottenuto dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi di buona qualita' -Pezzatura piccola (5/15-15/30)	1	22,47	mc	35,00	786,45
01.P24.A55.005	Nolo di minipala di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso con il tempo di effettivo impiego -Con benna frontale di tipo richiesto dalla D.L.	1	45,00	h	8,00	360,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	8,00	266,48
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	8,00	247,84
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	16,00	446,88

28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	2	13,09	cad	1,00	26,18
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese	2	7,94	cad	4,00	63,52
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	2	6,77	cad	4,00	54,16
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	2	9,48	m	5,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>6.938,41</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	238,66
b) Manodopera	3.728,30
<b>TOTALE</b>	<b>3.966,96</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>6.938,41</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	3.966,96
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.526,45
<b>TOTALE 1</b>	<b>8.464,86</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	693,84
CASSA PREVIDENZA (4%)	27,75
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	158,75
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	154,80
<b>TOTALE 2</b>	<b>1.035,14</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>9.500,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>20.815,23</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	20.815,23
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	4.579,35
<b>TOTALE 1</b>	<b>25.394,58</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	2.081,52
CASSA PREVIDENZA (4%)	83,26
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	476,25
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	464,39
<b>TOTALE 2</b>	<b>3.105,42</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>28.500,00</b>



**SCHEDA A1)11\_018VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	<i>Pertusio</i>
BACINO	<i>Torrente Viana</i>
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	<i>A1)11</i>
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	<i>Manutenzioni</i>

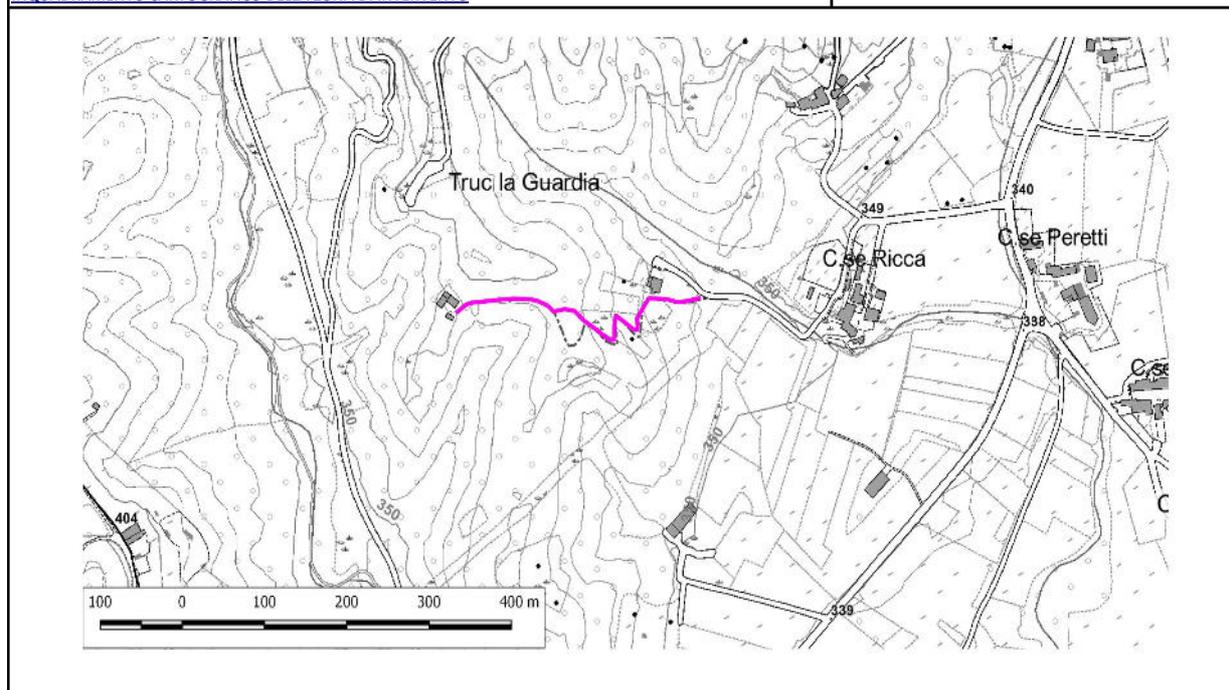
TOTALE SCHEDA	<b>€ 9.600,00</b>
---------------	-------------------

PRIORITA'	<b>1</b>
-----------	----------

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 11: Manutenzione e ripristino di opere di sostegno e di drenaggio superficiale e reti di scolo sui versanti comprensivo di quelle localizzate lungo il sistema viario minore (piste, sentieri, strade agro-silvo-pastorali)
---	---

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Strada comunale per Località Case Ricca - Beatrice. Comune di Pertusio. Contesto ambientale: ambito collinare prevalentemente boscato, quota media 370 m circa slm. Localizzazione: Pista tagliafuoco ed aree ad esso pertinenziali lungo il versante (nella zona a monte dell'abitato).
-----------------------------------	--

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	Si
Regime acque	
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><u>Problematiche individuate:</u></p> <p>Il fossale di raccolta acque, lungo il sedime della pista tagliafuoco a monte dell'abitato in località Case Ricca-Beatrice, presenta alcune criticità in merito al parziale interrimento e necessita, quindi, di un completo ripristino per una lunghezza pari a 70 m circa. La tratta di monte della carrareccia (L totale pari a 370 m circa) inizia, inoltre, ad essere invasa da vegetazione infestante e da porzioni di legname deperiente e/o morto, entrambi da rimuoversi onde poter nuovamente fruire delle sezioni stradali originarie.</p> <p><u>Interventi necessari:</u></p> <p>Si prevedono opere di manutenzione ordinaria nella tratta considerata riepilogabili in: -Scavi per il ripristino delle sezioni utili originarie del fossale di impluvio invasa dai detriti e dal terriccio; -Disostruzione e pulizia completa degli attraversamenti intubati (con ausilio di autobotte munita di pompa a pressione) -Decespugliamento e rimozione dalla vegetazione infestante (compreso il taglio di alcune piante deperienti) per una completa ridefinizione della carrareccia nella tratta di monte; -Prestazioni di manodopera varia per sistemazione degli ambiti di pertinenza del reticolo di raccolta acque di versante.</p>

<b>FREQUENZA INTERVENTO</b>	<b>BIENNALE</b>
Manutenzione della rete di drenaggio acque di versante e della semplice accessibilità lungo la pista tagliafuoco nella tratta a monte dell'abitato mediante:	
Ripristino fossali, decespugliamento sedime stradale e pulizia attraversamenti tombati	<b>X</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzione la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro -Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto in idonee discariche autorizzate	1	2,35	m	70,00	164,50
08.A65.P55.005	Pulizia, lavaggio, spurgo di griglia, canaline di raccolta e tratto di condotta di allaccio, con estrazione dei materiali sedimentati nella canalina nelle seguenti operazioni: segnaletica secondo il nuovo codice della strada necessaria per garantire il traffico stradale; smontaggio e rimozione della griglia con l'aiuto di piccone e attrezzatura adatta; rimozione di rifiuti voluminosi; aspirazione dei materiali decantati e lavaggio con autobotte munito di pompa a pressione (canal-jet); la pulizia e disostruzione del tratto di condotta collegata alla fognatura con l'uso di getto d'acqua in pressione fino ad una distanza di 3 m; smaltimento dei materiali estratti presso un sito autorizzato; risistemazione e fissaggio delle griglie; pulizia del sito. Sono comprese tutte le attrezzature necessarie per le operazioni inerenti a detti interventi . -Grigione stradale con larghezza fino a 40 cm e di lunghezza superiore ad un metro; con autobotte munito di pompa a pressione fino a 200 atm (canal-jet) ed una capacita' di carico da 9 a 15 m³	1	21,30	m	15,00	319,50
18.A65.A20.005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce) -Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	1	0,70	mq	1.500,00	1.050,00
18.A65.A45.005	Abbattimento di alberi in condizioni di minima difficoltà, esclusa l'estirpazione della ceppaia, compreso il trasporto del materiale di risulta sezionato in luogo idoneo su indicazione della D. L., per piante di altezza inferiore a 15 m, senza ausilio di elevatore a cestello.	1	26,90	cad	3,00	80,70
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	4,00	133,24
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	4,00	123,92
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	8,00	223,44
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	1	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1mese	1	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	1	6,77	cad	4,00	27,08

28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare -Nolo per il primo mese	1	3,60	m	20,00	72,00
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	1	9,48	m	10,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>2.334,03</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	238,73
b) Manodopera	1.089,89
<b>TOTALE</b>	<b>1.328,62</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>2.334,03</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	1.328,62
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	513,49
<b>TOTALE 1</b>	<b>2.847,52</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	233,40
CASSA PREVIDENZA (4%)	9,34
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	53,40
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	56,34
<b>TOTALE 2</b>	<b>352,48</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>3.200,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>7.002,09</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	3.985,86
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	1.540,46
<b>TOTALE 1</b>	<b>8.542,55</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	700,21
CASSA PREVIDENZA (4%)	28,01
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	160,21
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	169,02
<b>TOTALE 2</b>	<b>1.057,45</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>9.600,00</b>



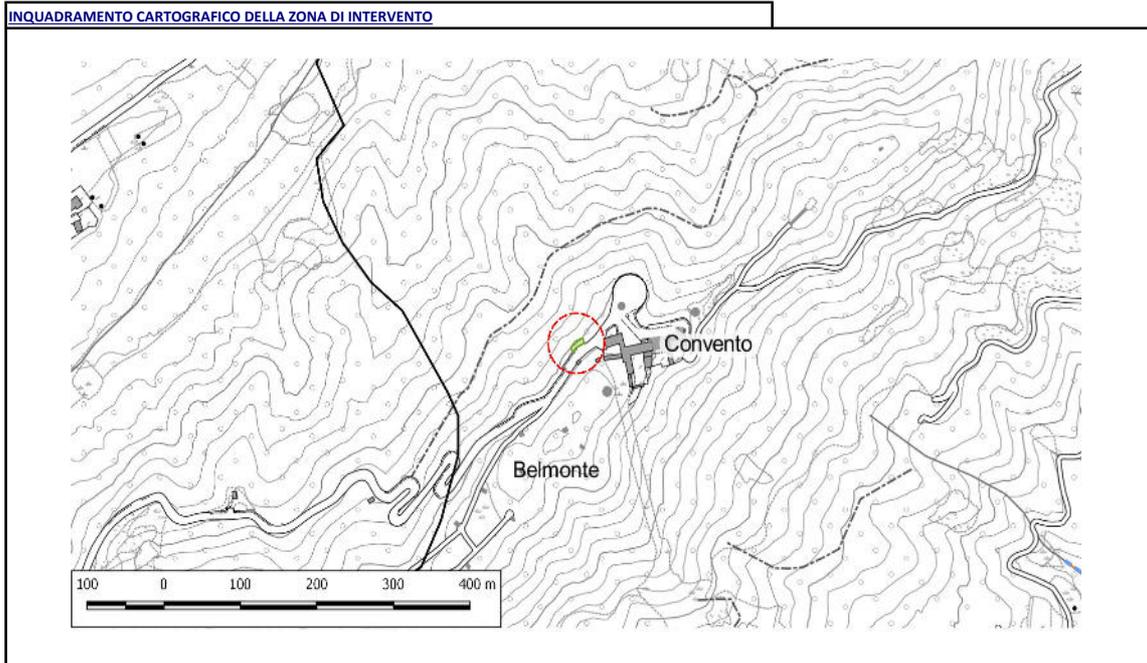
**SCHEDA A1)15\_006VI**

COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO	Valperga
BACINO	Torrente Gallenca
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A1) 15
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Appalto Lavori

TOTALE SCHEDA	€ 100.000,00
PRIORITA'	2

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A1) 15 : Ripristino localizzato della stabilità dei versanti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 1991, n. 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n. 377-4975;
---	---

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	SP42 dir 1 del Santuario di Belmonte - Progressiva Km 1+900 - Comune di Valperga Contesto ambientale: ambito collinare boscato, quota 700 m circa sim. Localizzazione: Versante ad acclività accentuata in sottoscarpa viabilità provinciale nei pressi Edifici Votivi
----------------------------	--



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	Si
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	Si
Regime acque	
Parco/Natura 2000	Si
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Valutare gli ulteriori adempimenti comunali in sede di progettazione definitiva ed esecutiva

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi Allegati

**DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

Problematiche individuate: Un tratto di versante collinare in sottoscarpa della viabilità provinciale, causa una errata regimazione delle acque naturalmente scolanti, subisce continui smottamenti solo parzialmente rallentati dalla presenza, in sede, di alcune gabbionate che subiscono gli effetti di un progressivo scivolamento del sub-strato con possibili ripercussioni sulla stabilità dell'intero corpo stradale

Interventi necessari (SCHEDA DA RINVIARE A PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA):

Si prevede il ripristino della stabilità complessiva della tratta di versante interessato (12 m circa) con l'impiego prevalente di tecniche strettamente attinenti all'ingegneria naturalistica e, nella fattispecie: Movimenti terra nel corpo frana, con impiego di escavatore idoneo (ragno) per modellamento a gradoni del contesto e successiva realizzazione di nuove opere di difesa (da valle verso monte). Nell'ordine si prevede: 1) Formazione di micropali per impostazione e sede manufatto di attestazione (al piede) nuove opere di difesa; 2) Scogliera di fondazione in grossi massi rivegetati (Hm 2,50 m circa) con retrostante formazione di trincea drenante longitudinale atta all'intercettazione ed allo smaltimento delle acque di versante; 3) Superiori palficate a doppia parete (Hm 2,00 m circa) debitamente immorsate e successivamente rinaturalizzate per un corretto inserimento nel contesto ambientale circostante (area protetta); 4) Inserimento di nuovo parapetto lungo la banchina stradale in acciaio (il disegno e le dimensioni saranno coerenti con le tratte contigue già presenti in opera).

Le indispensabili opere accessorie di salvaguardia alla sicurezza lungo la viabilità stradale nonchè di finitura e sistemazione finale dell'intero contesto verranno, come d'uopo in questi casi, effettuate esclusivamente a mano con interventi puntuali (manodopera varia) da esplicitare meglio in fase di progettazione definitiva ed esecutiva.

FREQUENZA INTERVENTO	PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	TERZO BIENNIO
Ripristino della stabilità di una tratta di versante in sottoscarpa della Sp 42 dir 1 in Località Belmonte		X	

COMPUTO METRICO					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
18.P08.B05.005	MEZZI D'OPERA Escavatore speciale (ragno) con massa totale a terra superiore a kg 2.000, operanti in zone di difficile accesso, compreso operatore ed ogni altro onere	47,47	h	32,00	1.519,04
20.A27.L10.010	Abbattimento alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di media difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate in strade ad alta densità di traffico), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali -Per piante di altezza da m 11 a m 20	342,45	cad	5,00	1.712,25
18.A05.A25.005	Risagomatura e rimodellamento di versanti attraverso operazioni di scavo meccanico con escavatore cingolato, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o i relitti di demolizioni fino a m <sup>3</sup> 1,00, compreso l'aggiugliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro o riempimento, o a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, la formazione ed il successivo ripristino di eventuali piste o tracciati temporanei funzionali allo scavo, l'esaurimento di acqua con canali fugatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di movimento terra corrispondenti a quelle di progetto	5,02	mc	100,00	502,00
01.A01.A65.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. -Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	10,68	mc	60,00	640,80
18.A75.A20.005	Realizzazione di drenaggio in trincea attraverso la posa in opera nello scavo (larghezza 0,8 m, profondità 2,5 m rispetto al piano campagna) di due tubi dreni in PVC microfessurato, a parete corrugata, dal diametro minimo di mm 100; riempimento dello scavo, fino ad una altezza di 2 m sul fondo, con ciottoli di dimensioni 5 - 10 cm, previa posa di geotessile non tessuto ad elevata capacità filtrante sul fondo e lungo le pareti dello scavo, a rivestimento del vespaio; raggiungimento della quota del piano campagna con apporto di terreno agrario (strato spessore cm 50 circa). Compreso lo scavo, la fornitura e la posa dei materiali ed ogni altro onere o accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	90,29	m	15,00	1.354,35
01.A01.B95.010	Formazione di rilevato, con materiale lapideo naturale di fiume, di cava o di frantoio, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso -Per uno spessore minimo di 30 cm	20,63	mc	50,00	1.031,50
18.A20.C05.005	Esecuzione di micropali, eseguiti mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, esclusa solo la fornitura dell'armatura tubolare che verrà valutata a parte: per diametro 90 - 120 mm	59,03	m	270,00	15.938,10
18.A20.C10.005	Fornitura e posa in opera di armature tubolari costituite da tubi in acciaio, opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso il taglio, filettature, sfridi, ecc.	2,03	kg	6.939,00	14.086,17
01.A04.B25.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Ci 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104) -Classe di resistenza a compressione minima C28/35	120,00	mc	15,00	1.800,00
01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa - In strutture armate	25,11	mc	15,00	376,65
01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile - Di calcestruzzo cementizio armato	8,35	mc	15,00	125,25

01.A04.F70.010	Rete metallica elettrosaldada in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera secondo schemi di progetto  - In tondino da 4 a 12 mm di diametro	1,31	kg	250,00	327,50
01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti -In legname di qualunque forma	30,06	mq	32,00	961,92
18.A75.A10.005	Fornitura e posa di canalette semicircolari in acciaio ondulato, nervato, zincato della lunghezza di m 0,95 caduno, spessore minimo mm 2, complete di giunzioni, bulloni, rinforzi, ancoraggi, compresi la realizzazione del cuscinetto d'appoggio con materiale fine, perfetto raccordo con il terreno a monte anche mediante l'utilizzo di reti in fibra naturale posati in opera, ancorati anche mediante l'infissione di talee a chiodo di specie dotate di elevata capacità vegetativa. Compreso lo scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in tratti di roccia, in zona di difficile accesso, eseguito dal ragno, compreso il taglio e l'allontanamento di alberi e ceppaie, l'inerbimento delle superfici movimentate e compresa la fornitura e il trasporto nella località di impiego del materiale necessario ed ogni altro onere per fornire l'opera compiuta -Diametro cm 60	68,75	m	50,00	3.437,50
18.A80.A96.005	Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m <sup>2</sup> ) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°	58,69	mc	60,00	3.521,40
18.A80.A45.005	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1,5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m <sup>2</sup> ), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 2.00 m, altezza 2.00 m	517,62	m	12,00	6.211,44
18.A70.B15.005	Fornitura e posa in opera di rivestimento di scarpate con reti in fibra naturale rinforzato da rete metallica zincata a doppia torsione di maglia 8 x 10 cm, filo di diametro 8 mm, compresi i punti metallici zincati di diametro 3 mm per le legature, le funi di tesaatura e collegamento, i picchetti di ancoraggio in acciaio di diametro 16 mm e lunghezza 80 cm con densità di n. 2 al m <sup>2</sup> , la ricarica e saturazione con terreno di medio impasto e la successiva idrosemina	14,65	mq	500,00	7.325,00
01.A02.F00.005	Rimozione di piedritti di sostegno di barriere stradali in profilato metallico, infissi su manufatti viabili o strutture in muratura o cls, compreso l'impiego di ogni mezzo idoneo allo scopo - Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L.	15,91	cad	12,00	190,92
01.A02.F10.005	Rimozione di elementi metallici orizzontali, di qualsiasi dimensione e forma, di barriere stradali di protezione (guardrails) con l'impiego di idonei mezzi per lo sbloccaggio e disancoraggio dai piedritti di sostegno -Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L.	18,29	m	12,00	219,48

01.A24.G50.005	Provvista e posa in opera di parapetto in profilati, scatolati o tubolari, in acciaio inox AISI304 (18/10) con disegno semplice a linee diritte -Per ponti, passerelle etc.	20,10	kg	300,00	6.030,00
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	33,31	h	48,00	1.598,88
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	30,98	h	48,00	1.487,04
01.P01.A30.005	Operaio Comune	27,93	h	96,00	2.681,28
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.D10.005	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calati a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. -Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese	406,12	cad	1,00	406,12
28.A05.D35.005	SERBATOIO DI ACCUMULO dell'acqua in polietilene, per uso igienico sanitario, non interrato, completo di accessori, della capacità di 1000 l.	153,42	cad	1,00	153,42
28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare -Nolo per il primo mese	3,60	m	50,00	180,00
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	9,48	m	20,00	189,60
				<b>TOTALE</b>	<b>74.079,54</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	1.001,07
b) Manodopera	31.646,16
<b>TOTALE</b>	<b>32.647,23</b>

QUADRO ECONOMICO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>74.079,54</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	32.647,23
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	16.297,50
<b>TOTALE 1</b>	<b>90.377,04</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	7.407,95
CASSA PREVIDENZA (4%)	296,32
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	1.694,94
ARROTONDAMENTI - INDENNITA' - IMPREVISTI	223,75
<b>TOTALE 2</b>	<b>9.622,96</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>100.000,00</b>





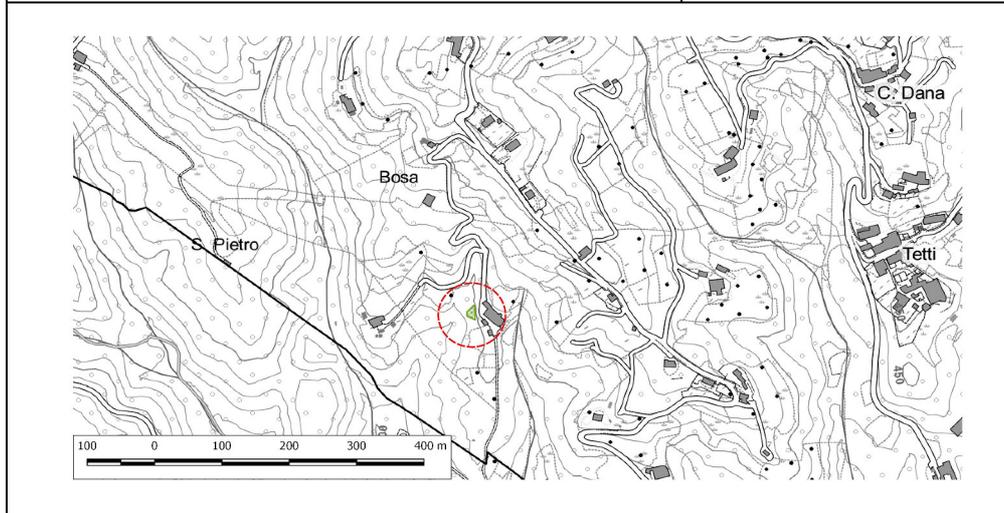
**SCHEDA A1)15\_007VI**

<b>COMUNE INTERESSATO DALL'INTERVENTO</b>	<i>Prascorsano</i>	<b>TOTALE SCHEDA</b>	<b>€ 68.500,00</b>
<b>BACINO</b>	<i>Torrente Viana</i>		
<b>TIPOLOGIA INTERVENTO ATO</b>	<i>A1) 15</i>		
<b>TIPOLOGIA AFFIDAMENTO</b>	<i>Appalto Lavori</i>	<b>PRIORITA'</b>	<b>1</b>

<b>Tipologia intervento</b>	ex A1) 15 : Ripristino localizzato della stabilità dei versanti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica di cui alla D.C.R. 31 luglio 199 n. 250-11937, modificata dalla D.C.R. 2 aprile 1997, n. 377-4975;
<b>Deliberazione ATO3 465/2012</b>	

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Strada comunale in località Prele. Comune di Prascorsano. Contesto ambientale: ambito collinare prevalentemente boschivo con pendenze anche rilevanti, quota 460 m circa slm. Localizzazione: versante in sottoscarpa della viabilità di valle nei pressi dell'abitato.
-----------------------------------	---

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELLA ZONA DI INTERVENTO**



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	No
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	No
Regime acque	Acqua pubblica
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	-

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>	
Vedi Allegati	

**DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

Problematiche individuate  
La viabilità di collegamento con la località Prele risulta già dotata di alcune opere di ingegneria naturalistica a suo tempo realizzate a protezione della stabilità dei versanti e della percorribilità stradale (palificate rinaturalizzate - canalette e manufatti di raccolta e regimazione acque). In corrispondenza dell'abitato il versante in sottoscarpa stradale (già dotato di una serie di palificate) abbisogna, giusta la particolare composizione dei terreni nonché la ripida conformazione del declivio, della realizzazione di ulteriori opere di ingegneria naturalistica a salvaguardia della stabilità complessiva partendo obbligatoriamente dal basso (piano di fondo dell'impluvio - 1° livello) per arrivare al piano di imposta dei manufatti preesistenti (2° e 3° livello). Il sedime stradale di monte inoltre, causa fenomeni di assestamento, necessita di un intervento di adeguamento e livellamento in quota dell'attuale pavimentazione (tappeto di usura) nonché della formazione di un'ulteriore canaletta per l'intercettazione e la raccolta delle acque naturalmente scolanti.

Interventi necessari (SCHEDA DA RINVIARE A PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA) :  
- Formazione pista di accesso al sito di intervento e risagomatura delle aree in frana interessate con taglio delle piante compromettenti la stabilità complessiva del versante e delle future opere in progetto; - Scavi a sezione obbligata per impostazione e sede manufatti (cordolo di testata in cls - canalette di raccolta e scarico a valle);  
- Esecuzione di micropali (D 90 mm x S 10 mm) per attestazione su substrato roccioso dello zoccolo di fondazione con ammassamento e legatura in testata ottenuta mediante formazione di travatura in cls (di idonee caratteristiche) opportunamente sagomata ed armata con reti in acciaio elettrosaldate (D 8 mm - maglia 100 x 100 mm);  
- Realizzazione di palificate a doppia parete (n° 3 ordini sovrapposti - sez. media 2,00 x 2,00 m) ed a parete semplice (palizzate per raccordi laterali) previa formazione di idoneo materasso drenante a tergo per la raccolta e il corretto smaltimento delle acque meteoriche e di falda (eventuali); - Rivestimento delle scarpate (sia latitanti i nuovi manufatti che nel versante a monte) con reti in fibra naturale e successivo inerbimento con impiego della tecnica dell'idrosemina oltre all'infissione di talee a chiodo ove necessaria;  
- Fornitura e posa di canalette in acciaio (per lo smaltimento delle acque di versante) ed in cls prefabbricato (in aggiunta alle preesistenti lungo il sedime viario per migliorare la raccolta delle acque stradali naturalmente scolanti); - Formazione di cordolatura in legno lungo la banchina stradale (lato a valle) propedeutica alla ricarica ed al livellamento della preesistente pavimentazione stradale; - Manodopera comune e specializzata per adeguamento in quota canalette esistenti e per mantenimento condizioni di sicurezza lungo la viabilità di monte.

FREQUENZA INTERVENTO	PRIMO BIENNIO	SECONDO BIENNIO	TERZO BIENNIO
Ripristino della stabilità di una tratta di versante collinare in sottoscarpa della viabilità stradale di collegamento con la Frazione Prele	<b>X</b>		

COMPUTO METRICO					
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
01.P24.A28.005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego -Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.	49,27	h	8,00	394,16
18.P08.B05.005	MEZZI D'OPERA Escavatore speciale (ragno) con massa totale a terra superiore a kg 2.000, operanti in zone di difficile accesso, compreso operatore ed ogni altro onere	47,47	h	24,00	1.139,28
20.A27.L10.010	Abbattimento alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di media difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate in strade ad alta densità di traffico), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali -Per piante di altezza da m 11 a m 20	342,45	cad	5,00	1.712,25
18.A05.A25.005	Risagomatura e rimodellamento di versanti attraverso operazioni di scavo meccanico con escavatore cingolato, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o i relitti di demolizioni fino a m <sup>3</sup> 1,00, compreso l'agguagliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro o riempimento, o a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, la formazione ed il successivo ripristino di eventuali piste o tracciati temporanei funzionali allo scavo, l'esaurimento di acqua con canali fuggatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di movimento terra corrispondenti a quelle di progetto	5,02	mc	150,00	753,00
01.A01.B95.010	Formazione di rilevato, con materiale lapideo naturale di fiume, di cava o di frantoio, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso -Per uno spessore minimo di 30 cm	20,63	mc	60,00	1.237,80
01.P03.B20.005	Misto frantumato (stabilizzato)	23,24	mc	15,00	348,60
01.A01.A65.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. -Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	10,68	mc	10,00	106,80
18.A20.C05.005	Esecuzione di micropali, eseguiti mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, esclusa solo la fornitura dell'armatura tubolare che verrà valutata a parte: per Diam. 90 - 120 mm	59,03	m	108,00	6.375,24
18.A20.C10.005	Fornitura e posa in opera di armature tubolari costituite da tubi in acciaio, opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso il taglio, filettature, sfridi, ecc.	2,03	kg	2.106,00	4.275,18
01.A04.B25.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, C1 0,4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere; in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104) -Classe di resistenza a compressione minima C28/35	120,00	mc	7,00	840,00
01.A04.C00.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano in strutture semplici armate	120,96	mc	7,00	846,72
01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile - Di calcestruzzo cementizio armato	8,35	mc	7,00	58,45
01.A04.F70.010	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera secondo schemi di progetto - In tondino da 4 a 12 mm di diametro	1,31	kg	158,00	206,98
01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente sviluppo delle parti a contatto dei getti - In legname di qualunque forma	30,06	m <sup>q</sup>	17,00	511,02
18.A75.A20.005	Realizzazione di drenaggio in trincea attraverso la posa in opera nello scavo (larghezza 0,8 m, profondità 2,5 m rispetto al piano campagna) di due tubi dreni in PVC microfessurato, a parete corrugata, dal diametro minimo di mm 100; riempimento dello scavo, fino ad una altezza di 2 m sul fondo, con ciottoli di dimensioni 5 - 10 cm, previa posa di geotessile non tessuto ad elevata capacità filtrante sul fondo e lungo le pareti dello scavo, a rivestimento del vespaio; raggiungimento della quota del piano campagna con apporto di terreno agrario (strato spessore cm 50 circa). Compreso lo scavo, la fornitura e la posa dei materiali ed ogni altro onere o accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	90,29	m	24,00	2.166,96
08.P25.L60.025	Tubazioni in polietilene corrugato fessurate per condotte di drenaggio, SN 16 - EN 13476 - UNI 12201 - UNI 7613 - DE 350 mm	24,75	m	20,00	495,00
18.P06.A15.010	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm - diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	0,45	cad	50,00	22,50
50,00	Inserimento di talee a chiodo di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza minima 1 m) ad elevata capacità vegetativa nelle scarpate spondali, negli interstizi di difese spondali esistenti o in rilevati terrosi (densità n. 3/m <sup>2</sup> ) ed infisse nel terreno per almeno 80 cm; compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. Esclusa la fornitura del materiale da computarsi a parte.	0,61	cad	50,00	30,50

18.A70.B15.005	Fornitura e posa in opera di rivestimento di scarpe con reti in fibra naturale rinforzato da rete metallica zincata a doppia torsione di maglia 8 x 10 cm, filo di diametro 8 mm, compresi i punti metallici zincati di diametro 3 mm per le legature, le funi di tesatura e collegamento, i picchetti di ancoraggio in acciaio di diametro 16 mm e lunghezza 80 cm con densità di n. 2 al m <sup>2</sup> , la ricarica e saturazione con terreno di medio impasto e la successiva idrosemina	14,65	mq	200,00	2.930,00
18.A55.A15.005	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'asperione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idroseminatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina - Per superfici inferiori a m <sup>2</sup> 1.000	2,25	mq	200,00	450,00
18.A80.A45.005	Realizzazione di palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diam. minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diam. = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diam. min. mm 32) o in legname (lungh. > 1,5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e idonee ad emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (min. 100 talee e 5 piantine radicate al m <sup>2</sup> ), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sez. costruttiva costante di dim. pari a 2,00 m (L) per 2,00 m (H)	517,62	m	24,00	12.422,88
18.A80.A05.005	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) consistente nella costruzione di un'opera controterra costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia di diametro minimo cm 20, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) o da piloti in legname scortecciato (diametro minimo cm 8), conficcati nel terreno per almeno 1 m di profondità e con una densità di n. 3/ml; la struttura sarà corredata dall'inserimento, da eseguirsi durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm) disposte in numero di almeno 20 - 30 al ml e successiva messa a dimora a monte di almeno 2 piantine radicate di specie arboree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo	44,53	m	12,00	534,36
18.A75.A10.005	Fornitura e posa di canalette semicircolari in acciaio ondulato, nervato, zincato della lunghezza di m 0,95 caduno, spessore minimo mm 2, complete di giunzioni bulloni, rinforzi, ancoraggi, compresi la realizzazione del cuscinetto d'appoggio con materiale fine, perfetto raccordo con il terreno a monte anche mediante l'utilizzo di reti in fibra naturale posati in opera, ancorati anche mediante l'infissione di talee a chiodo di specie dotate di elevata capacità vegetativa. Compreso lo scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in tratti di roccia, in zona di difficile accesso, eseguito dal ragno, compreso il taglio e l'allontanamento di alberi e ceppaie, l'inerbimento delle superfici movimentate e compresa la fornitura e il trasporto nella località di impiego del materiale necessario ed ogni altro onere per fornire l'opera compiuta - Diametro cm 60	68,75	m	15,00	1.031,25
08.A55.N81.005	Fornitura e posa canaletta prefabbricata per la raccolta delle acque bianche, in cemento con fibre di vetro, classe D carico A15- F900 secondo la normativa DIN V 19580/EN 1433, delle dimensioni di larghezza 390 mm, altezza 415 mm, senza pendenza interna, completa di griglia in ghisa della larghezza di 375 mm, peso minimo 40 kg al metro, tipo 2x140x20 mm, classe D 400, compreso lo scavo per l'alloggiamento, il rifianco in calcestruzzo, ed ogni altro eventuale onere compreso per dare la lavorazione finita a regola d'arte e collaudabile	580,77	m	3,00	1.742,31
18.A85.A45.005	Realizzazione di cordolatura tramite la posa di tondoni di legname preimpregnato scortecciato idoneo e durevole di larice, castagno o quercia, di diametro minimo cm 25, fissata con piloti metallici ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 24) infissi nel terreno per una lunghezza minima oltre il tonдоне pari a 50 cm, l'ancoraggio al terreno sarà effettuato a intervalli minimi di 1,5 m, inclusi lo scavo per l'alloggiamento del palo, la fornitura di tutto il materiale, i rinfianchi, i costipamenti, le finiture e ogni altro onere e accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.	14,05	m	60,00	843,00
01.A22.A44.020	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di - Kg 1,200/m <sup>2</sup>	1,34	mq	200,00	268,00
01.A22.A80.150	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindatura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate -Stesc in opera a due riprese con vibrofinitrice per uno spessore compreso pari a cm 15	18,84	mq	200,00	3.768,00
01.A22.B10.015	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio -Steso con vibrofinitrice, spessore finito compreso pari a cm 4	6,58	mq	200,00	1.316,00

01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	33,31	h	24,00	799,44
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	30,98	h	24,00	743,52
01.P01.A30.005	Operaio Comune	27,93	h	48,00	1.340,64
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	13,09	cad	1,00	13,09
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese	7,94	cad	4,00	31,76
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	6,77	cad	4,00	27,08
28.A05.D10.005	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e	406,12	cad	1,00	406,12
28.A05.D35.005	SERBATOIO DI ACCUMULO dell'acqua in polietilene, per uso igienico sanitario, non interrato, completo di accessori, della capacità di 1000 l.	153,42	cad	1,00	153,42
28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare -Nolo per il primo mese	3,60	m	50,00	180,00
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	9,48	m	10,00	94,80
<b>TOTALE</b>					<b>50.616,11</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	906,27
b) Manodopera	22.494,53
<b>TOTALE</b>	<b>23.400,80</b>

QUADRO ECONOMICO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>50.616,11</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	23.400,80
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	11.135,54
<b>TOTALE 1</b>	<b>61.751,65</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	5.061,61
CASSA PREVIDENZA (4%)	202,46
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	1.158,10
IMPREVISTI - INDENNITA'	326,18
<b>TOTALE 2</b>	<b>6.748,35</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>68.500,00</b>



**SCHEDA A2)21\_001VI**

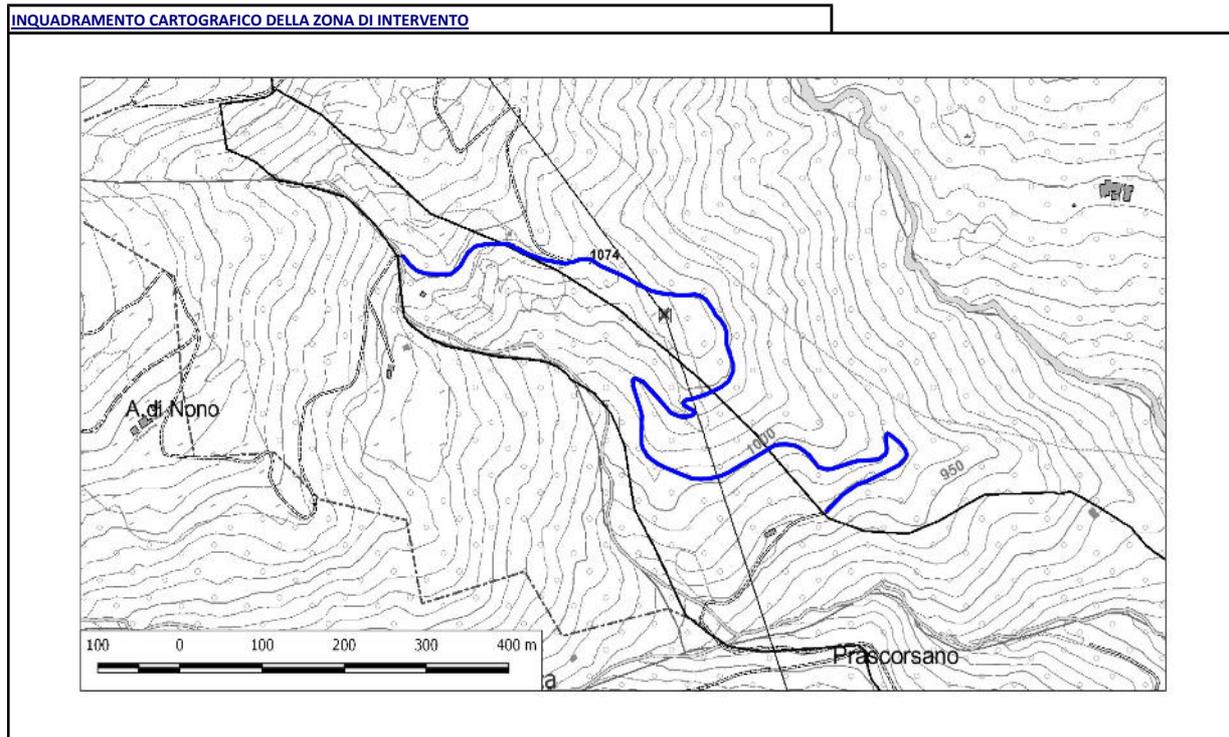
COMUNI INTERESSATI DALL'INTERVENTO	Prascorsano - Canischio
BACINO	Torrente Viana
TIPOLOGIA INTERVENTO ATO	A2)21
TIPOLOGIA AFFIDAMENTO	Manutenzioni

TOTALE SCHEDA	€ 39.000,00
---------------	-------------

PRIORITA'	1
-----------	---

Tipologia intervento ex Deliberazione ATO3 465/2012	A2) 21: Interventi di manutenzione mirati alla salvaguardia della stabilità e funzionalità dei tracciati di piste/strade e sistema viario minore utilizzate per accesso preferenziale alle opere del servizio idrico integrato
---	--

<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	Viabilità sovracomunale di collegamento con la Località Alpe Bellono. Comuni di Prascorsano e Canischio. Contesto ambientale: ambito montano disabitato e scarsamente boscato (esposizione prevalente ed Est) , quota variabile da 950 m a 1150 m circa slm. Localizzazione: carrareccia (quota-parte della tratta ricadente sui territori comunali appartenenti all'Unione Montana) di collegamento con le vasche di carico degli acquedotti di Prascorsano, Valperga (e Pratiglione)
-----------------------------------	--



<b>SISTEMA VINCOLISTICO</b>	
Vincolo idrogeologico (L.R. 45/1989)	Si
Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004)	Si
Regime acque	
Parco/Natura 2000	No
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE	Vista la natura rigorosamente manutentiva, seppur straordinaria, dei lavori non occorrono autorizzazioni;

<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>
Vedi allegati

<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>
<p><b>Problematiche individuate:</b></p> <p>La percorribilità della lunga carrareccia montana (unico collegamento con le opere di captazione di n° 3 diramazioni acquedottistiche comunali) è assolutamente dipendente dallo stato manutentivo del reticolo di raccolta e regimazione delle acque stradali e di versante nonché dalle condizioni di conservazione (molto precarie) del sedime stradale (fortemente acclive nelle tratte considerate e soggetto ad escursioni termiche di notevole intensità)</p> <p><b>Interventi necessari:</b></p> <p>Si prevede il ripristino (ed il mantenimento nel tempo) dell'efficienza idraulica dei manufatti di intercettazione e raccolta delle acque mediante lo scavo dei fossali laterali (con distruzione per quelli esistenti e malfunzionanti e ripristino ex-novo per quelli ormai completamente obliterati), la pulizia di tutti gli attraversamenti trasversali (in terra) ed il decespugliamento meccanico di alcune tratte pertinenziali. Considerata la valenza intrinseca della pista nonché l'esposizione (e l'altitudine) dei territori attraversati, si prevedono anche il noleggio e l'esercizio di un escavatore di idonea potenza atto al soddisfacimento di tutte quelle opere di manutenzione ordinaria che puntualmente si riscontrano lungo un percorso di tale estensione e di analoghe caratteristiche e peculiarità</p>

FREQUENZA INTERVENTO	BIENNALE
Manutenzione rete di raccolta e regimazione acque stradali lungo la pista di collegamento all'Alpe Bellono:	
Ripristino e rinnovamento fossali, decespugliamento aree pertinenziali e sistemazione del sedime stradale	<b>X</b>
Pulizia e sistemazione canalette taglia-acqua in terra	<b>XX</b>

<b>NOTE</b>
Per gli Appalti di Manutenzioni la tempistica è indicativa e non vincolante. Lavoro da effettuarsi preferibilmente a seguito del disgelo primaverile o dei temporali estivi, a seconda dell'andamento meteorologico e comunque quando si renda necessario

COMPUTO METRICO						
CODICE E.P.	VOCE DI E.P.	FREQUENZA	PREZZO	U.M.	QUANTITA'	IMPORTO
20.A27.V15.005	Rifacimento meccanico dei fossi laterali con rifilatura delle scarpate e disaggio del fondo per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro -Compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonche' l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto in idonee discariche autorizzate	1	2,35	m	1.300,00	3.055,00
Analisi Prezzi 2	Pulizia di canalette trasversali scavate in terra o materiali di riporto stradale per una lunghezza massima pari a 5 m. Le operazioni sono eseguite a mano con attrezzature manuali, il costo è comprensivo della sistemazione del materiale di risulta in loco, in modo tale da non ostacolare il deflusso dell'acqua nei manufatti	2	37,43	cad	15,00	1.122,90
18.A65.A15.005	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore -Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta	1	0,51	mq	1.500,00	765,00
01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 1,000	1	81,54	h	24,00	1.956,96
01.P01.A10.005	Operaio Specializzato	1	33,31	h	20,00	666,20
01.P01.A20.005	Operaio Qualificato	1	30,98	h	20,00	619,60
01.P01.A30.005	Operaio Comune	1	27,93	h	40,00	1.117,20
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	2	13,09	cad	1,00	26,18

28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese	2	7,94	cad	4,00	63,52
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese	2	6,77	cad	4,00	54,16
28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione. Elementi in plastica - nolo fino a 1 mese	2	9,48	m	5,00	94,80
					<b>TOTALE</b>	<b>9.541,52</b>

DI CUI ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO	
VOCE	IMPORTO
a) Oneri per la sicurezza	238,66
b) Manodopera	6.472,16
<b>TOTALE</b>	<b>6.710,82</b>

QUADRO ECONOMICO 1° BIENNIO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>9.541,52</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	6.710,82
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	2.099,13
<b>TOTALE 1</b>	<b>11.640,65</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	954,15
CASSA PREVIDENZA (4%)	38,17
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	218,31
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	148,72
<b>TOTALE 2</b>	<b>1.359,35</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>13.000,00</b>

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO	
<b>IMPORTO LAVORI</b>	<b>28.624,56</b>
DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO	28.624,56
I.V.A.SUL TOTALE LAVORI (22%)	6.297,40
<b>TOTALE 1</b>	<b>34.921,96</b>
SPESE TECNICHE (10% TOTALE)	2.862,46
CASSA PREVIDENZA (4%)	114,50
I.V.A.SUL TOTALE SPESE TECNICHE (22%)	654,93
ARROTONDAMENTI - IMPREVISTI	446,15
<b>TOTALE 2</b>	<b>4.078,04</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>39.000,00</b>



