

S.p.A.

DIREZIONE REGIONALE PER LA SICILIA

PA 12/09

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19

S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"

AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

VARIANTE TECNICA N°4

ai sensi dell'art. 176, comma 5, secondo periodo lettera "a" e lettera "b", del D.Lgs. N. 163/2006 e Art. 11 del CSA-NG

CONTRAENTE GENERALE



DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. CARLO DAMIANI

GENERALE

Relazione Paesaggistica
Via Borremans

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

9-07

Codice Elaborato:

PA12_09 - V 0 0 0 G E 2 0 4 I Q 0 2 Z R H 0 0 7 A

Scala:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO
F						
E						
D						
C						
B						
A	Marzo 2022	EMISSIONE			A. ANTONELLI	A. FINAMORE

Il Progettista:

Il Consulente Specialista:

Il Geologo:

Il Coordinatore per la sicurezza: Il Direttore dei Lavori:



Responsabile del procedimento: Ing. LUIGI MUPO

INDICE

Sommario

1	UBICAZIONE DELL'INTERVENTO E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA	2
1.1	P.R.G del Comune di Caltanissetta – Via Borremans	3
1.2	GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PAESISTICA	5
1.2.1	CARTA DEI BENI PAESAGGISTICI.....	5
1.2.2	CARTA COMPONENTI DEL PAESAGGIO	6
2	NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'OPERA.....	7
3	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E DELLE CARATTERISTICHE DELLE OPERE	10
4	EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA.....	14
5	MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO.....	15

1 UBICAZIONE DELL'INTERVENTO E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

La presente relazione paesaggistica è redatta ai sensi dell'art. 169 comma 4 del D.Lgs 163/2006 a supporto della documentazione progettuale relativa alla perizia di variante n. 4 nell'ambito dei lavori di ammodernamento ed adeguamento alla Cat. B D.M. 5/11/2001 della S.S. 640 Agrigento – Caltanissetta nel tratto compreso fra il km 44+000 e lo svincolo con l'A19.

La presente si trasmette in seguito alla lettera prot. n. 1981 del 03.03.2022 della Soprintendenza per i Beni Culturali e ambientali di Caltanissetta con la quale comunicava di integrare il progetto mediante la Relazione paesaggistica per le opere il cui impatto paesaggistico è valutato mediante una documentazione semplificata.

La Via Borremans (ex S.S. 122 bis) ricade nel Comune di Caltanissetta. Essa si diparte dalla periferia nord occidentale della Città di Caltanissetta sviluppandosi lungo il versante Nord-Occidentale del Monte San Giuliano per circa 4 km fino a raggiungere lo Svincolo di Caltanissetta Xirbi lungo la S.S. 640. La sezione stradale è caratterizzata da una carreggiata a doppio senso di circolazione larga circa 7 metri che si sviluppa per la stragrande maggioranza del tracciato a mezza costa.

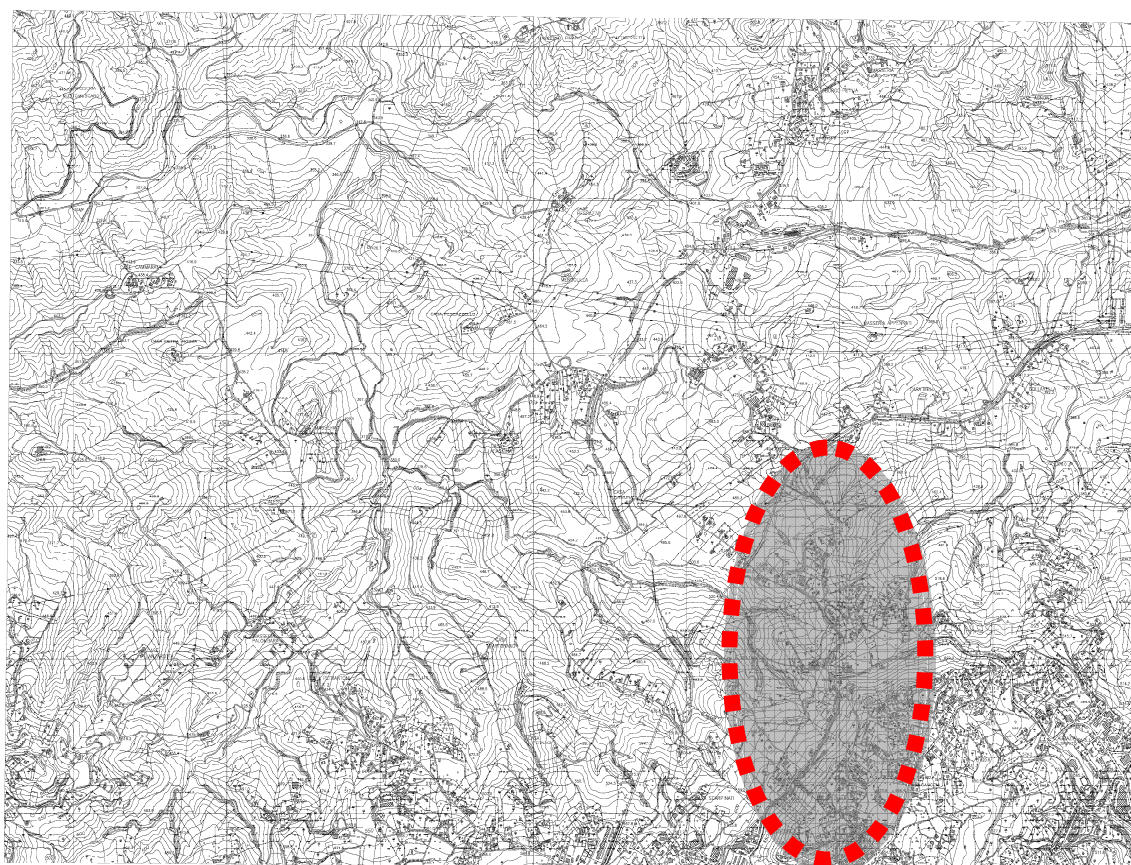


Figura 1 – Corografia scala 1:10000 – CTR N°631050

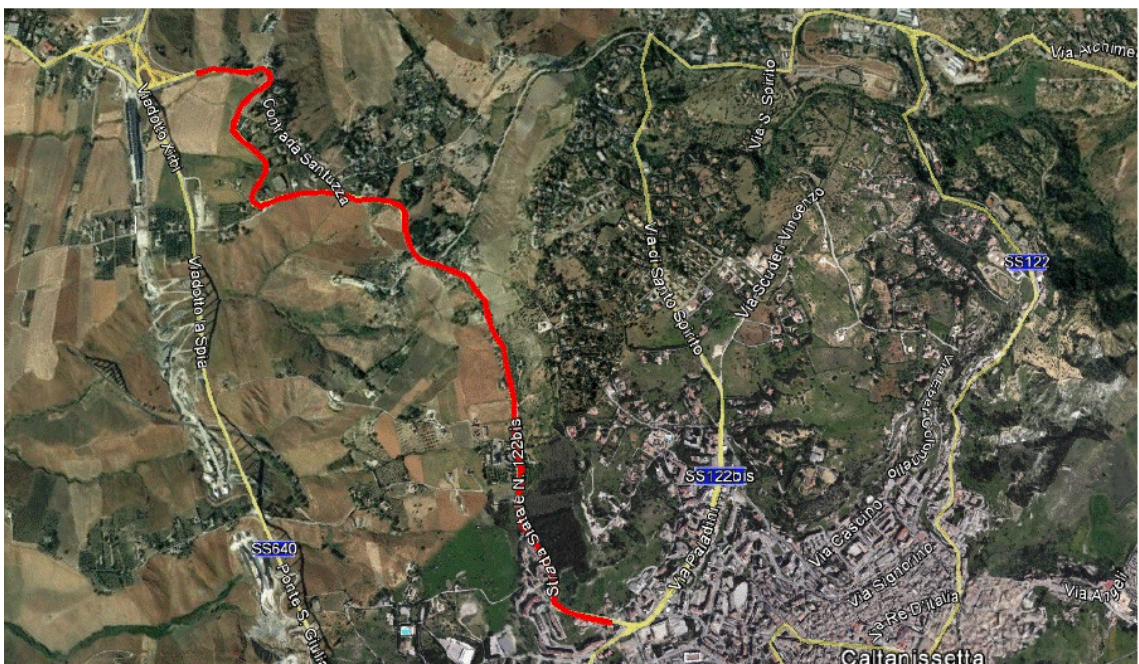


Figura 2 – Stralcio Aerofotogrammetrico Via Borremans

1.1 P.R.G del Comune di Caltanissetta – Via Borremans

La via Borremans, nel tratto interno all’area urbana (dalla sezione 1 alla sezione 50 circa) si trova a cavallo tra la zona B3 (ambiti di edilizia residenziale esistente di iniziativa Pubblica) e la zona F2 (Parco Urbano e Territoriale). Continuando lungo il tracciato (dalla sezione 50 alla sezione 100 circa) l’arteria stradale ad ovest costeggia un’area classificata dal P.R.G. come zona D1 (Aree produttive esistenti caratterizzate da una promiscuità di funzioni, da completare), mentre sul lato opposto troviamo la zona C1 (aree localizzate nelle immediate adiacenze della città consolidata, caratterizzata dalla presenza di edilizia rada distribuita in un territorio che ha quasi del tutto perduto le sue originarie connotazioni agricole).

Dalla sezione 100 sino alla sezione 341 il tracciato in parte è interessato dalla zona E del PRG che rappresenta la parte del territorio comunale destinata ad attività agricole, zootecniche, residenziali, agrituristiche, con sottozone di tipo E5 (Parti del territorio agricolo che, per le loro caratteristiche paesaggistiche ed ambientali o per la presenza di singolarità orografiche di rilievo che contraddistinguono e contribuiscono a qualificare il paesaggio agrario).

RELAZIONE PAESAGGISTICA

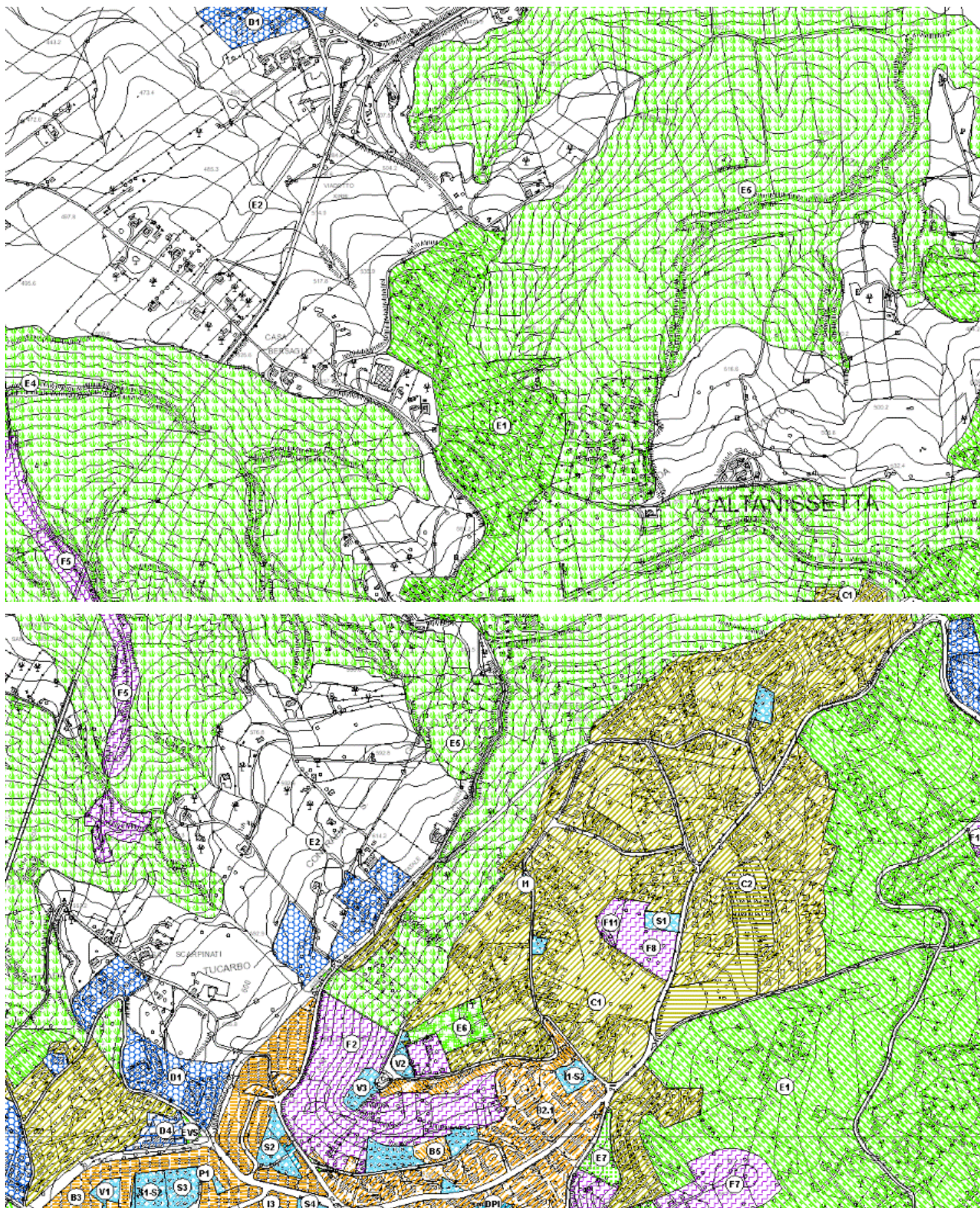


Figura 3 – Stralcio PRG del Comune di Caltanissetta – Via Borremans

Legenda

	B3 - Ambiti di edilizia residenziale esistente di iniziativa pubblica		E1 - Aree agricole periurbane
	C1 - Ambiti di edilizia rada da completare		E5 - Zone agricole di tutela geomorfologica
	D1 - Zone commerciali e produttive esistenti e da completare		F2 - Parchi pubblici urbani e territoriali

1.2 GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PAESISTICA

Come già detto i lavori oggetto della presente riguardano la manutenzione straordinaria di un tracciato viario esistente.

1.2.1 CARTA DEI BENI PAESAGGISTICI

Il tracciato compreso tra la sezione n 50 e la sezione n 73, è interessato dal vincolo di tutela aree fiumi (art.142, lett. c, D.lgs.42/04); in questo tratto, in ragione della presenza di un dissesto gravitativo, è prevista la realizzazione di due paratie di pali in destra e la realizzazione di un muro di controripa su pali in sinistra. Dalla sezione 67 alla sezione 72 è invece previsto un muro di controripa con fondazione di tipo diretta.

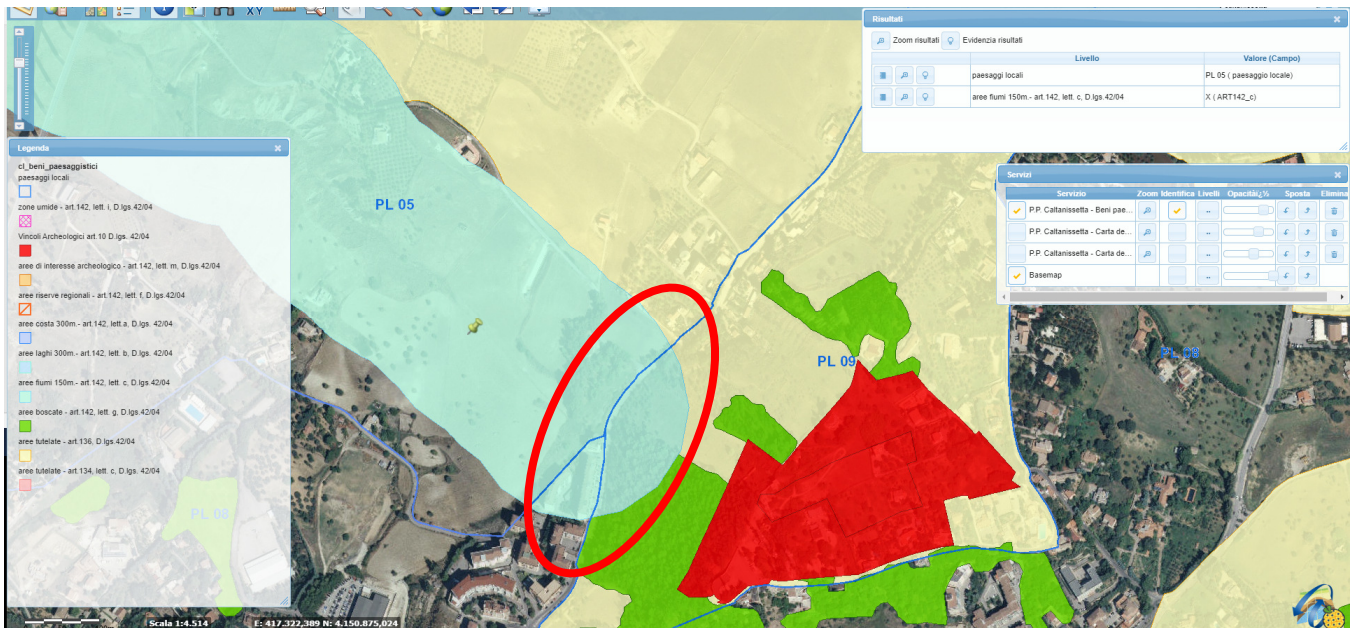


Figura 4 stralcio carta dei beni paesaggistici sez 50-73

Dalla sezione 72 alla sezione 207, il tracciato interessa il paesaggio locale PL 05 ed in particolare l'area tutelata ai sensi dell'art. 136 del D.lgs. 42/04 "Media Valle del Salso o Imera meridionale (Fig. 5). Il tracciato lambisce alcune aree boscate e non interferisce con aree interessate da vincoli archeologici.

RELAZIONE PAESAGGISTICA

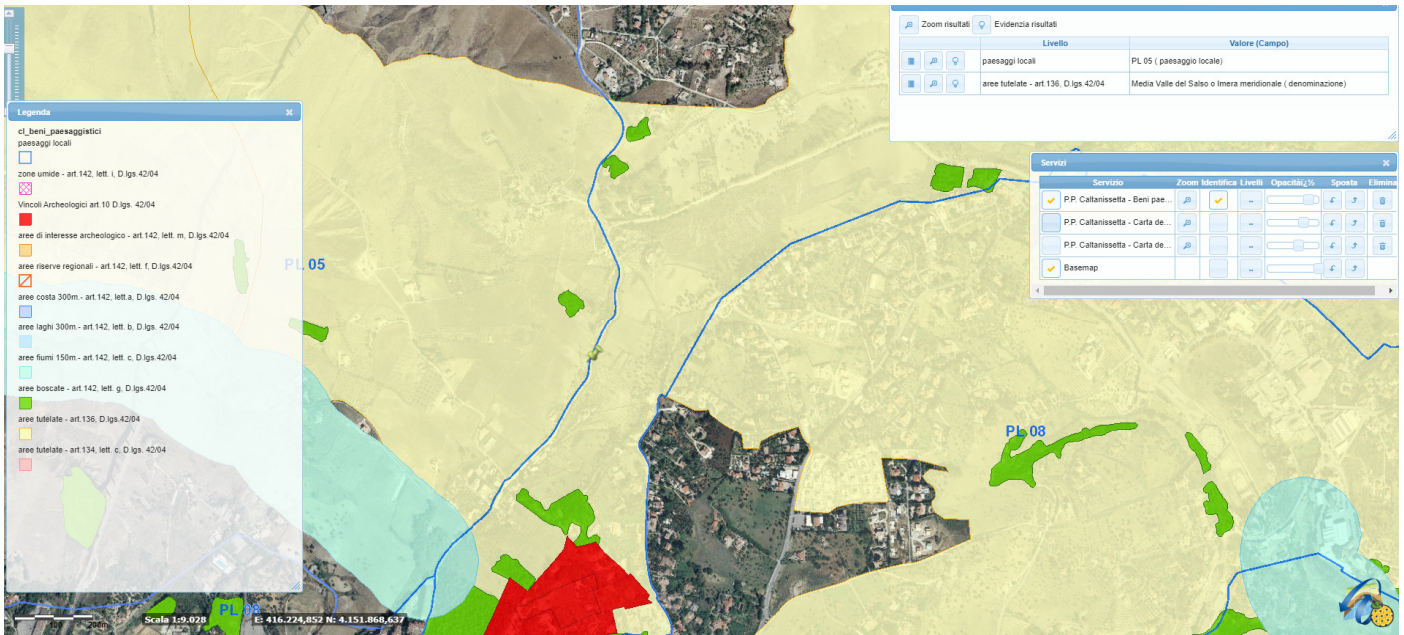


Figura 5 stralcio carta dei beni paesaggistici intero tracciato

1.2.2 CARTA COMPONENTI DEL PAESAGGIO

La carta delle componenti del paesaggio evidenzia la presenza di un paesaggio agrario interessato da culture erbacee. Il tracciato lambisce altresì aree interessate da vegetazione forestale appartenenti al paesaggio Locale PL 09 che si posiziona sul lato est dell'infrastruttura.

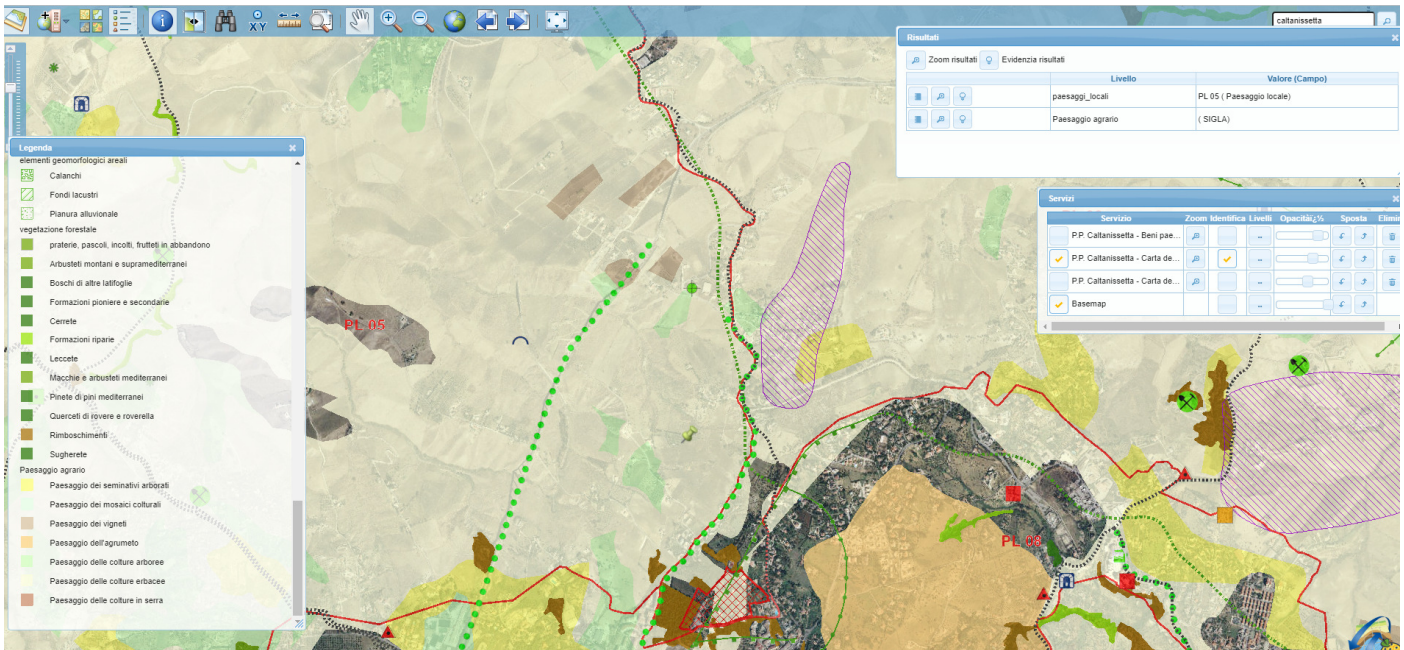


Figura 6 stralcio carta componenti del paesaggio

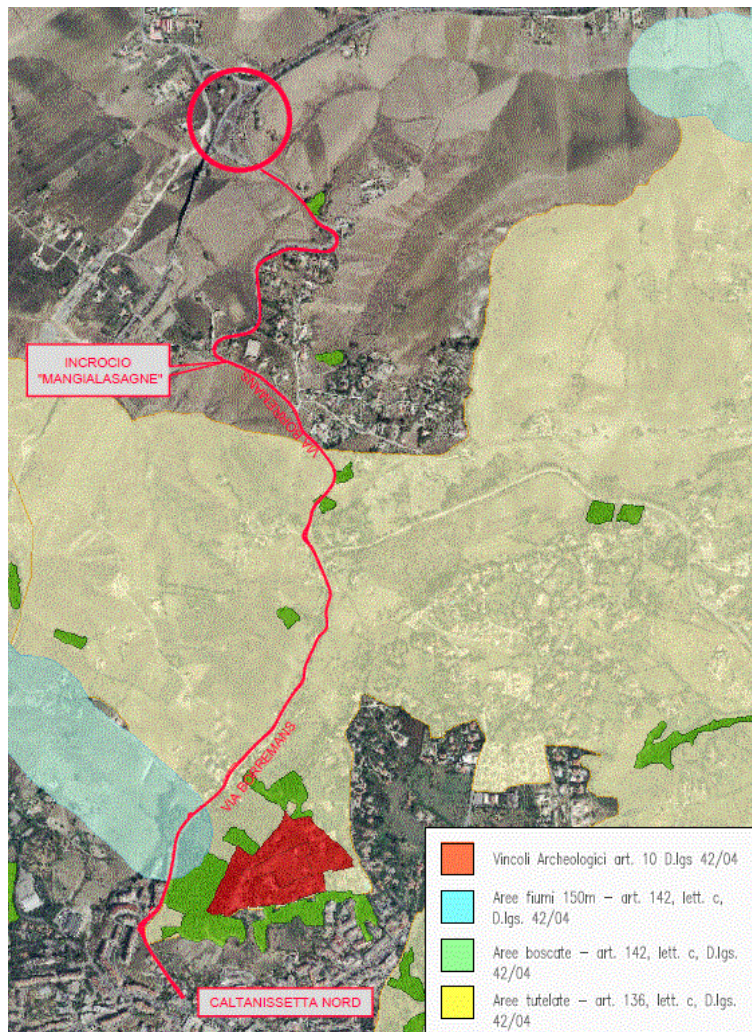


Figura 7 – Piano Paesaggistico – inquadramento generale

2 NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL’OPERA

Il progetto non avrà significativi impatti sul paesaggio in quanto gli interventi previsti sono di riqualificazione e di miglioramento della carreggiata stradale esistente, mantenendo le stesse configurazioni sia planimetricamente che altimetricamente. Tali interventi sono resi necessari per il superamento di diverse problematiche di natura geotecnica (dovute alle formazioni geologiche attraversate) e idrauliche (dovute al mancato funzionamento dei presidii idraulici utili allo smaltimento delle acque di piattaforma), che hanno causato dissesti al tracciato stradale sia superficiali che profondi.

RELAZIONE PAESAGGISTICA



Figura 8 – Dissesto gravitativo in corrispondenza dell’innesto con la Via Mangilasagne



Figura 9 – Deformazione del piano viario

RELAZIONE PAESAGGISTICA



Figura 10 – Cedimenti della sezione stradale



Figura 11 – Canale interrato

3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E DELLE CARATTERISTICHE DELLE OPERE

Il progetto della Via Borremans prevede interventi di riqualificazione e miglioramento della carreggiata stradale esistente, così riassunti:

- Posa di Tappetino di usura previa scarifica del manto preesistente ed eventuale risagomatura con binder (tratti interessati da difettosità degli strati superficiali);
- Risagomatura profonda della sezione stradale con asportazione e rifacimento del cassonetto stradale (tratti stradali interessati da avvallamenti e cedimenti di grado severo);

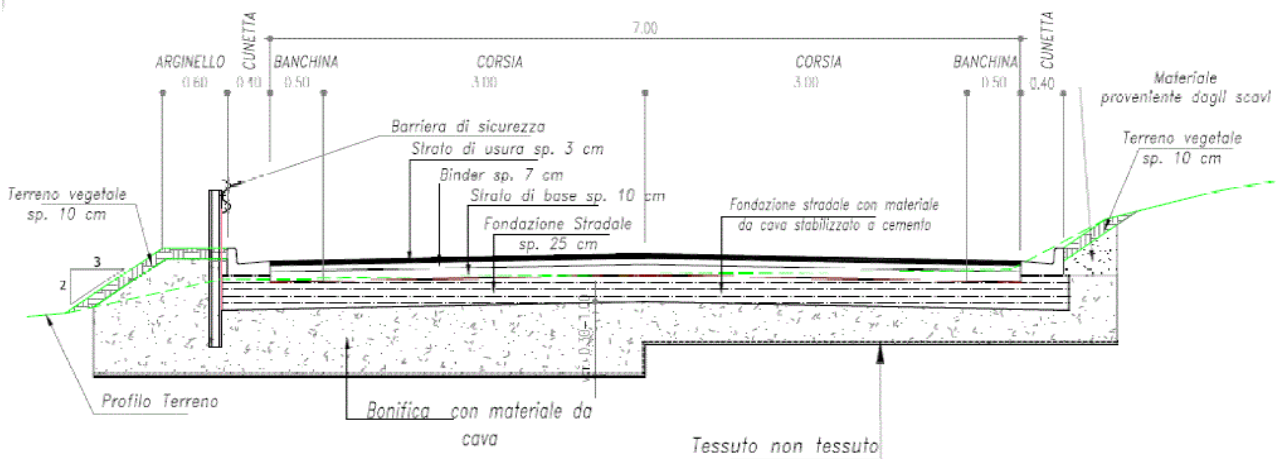


Figura 12 – Particolare risagomatura fondazione stradale

- Realizzazioni di opere d'arte (Muri, Paratie e Gabbionate in pietrame) per la stabilizzazione dei versanti interessati da problemi geotecnici ed geologici. In particolare, procedendo da Caltanissetta verso la S.S. 640 nel tratto compreso tra la sezione 56 e la sezione 69 circa, in sinistra è prevista la realizzazione di due paratie. Dal lato opposto si prevede la realizzazione di un muro di controripa su pali. Dalla sezione 67 alla sezione 72 si prevede la realizzazione di un muro di controripa con fondazione di tipo diretta. Dalla sezione 122 alla sezione 155 circa, le scarpate di destra sono caratterizzate dalla presenza di un muro in pietra, in tale tratto si prevede la risagomatura delle ripe in modo da ricondurle ad un rapporto altezza larghezza di 2/3, con realizzazione di fossi di guardia e la posa lungo tali scarpate di una geostuoia antierosione da ricoprire con terreno vegetale ed idrosemina di essenze vegetali arbustive. Dalla sezione 208 alla sezione 237, si prevede la realizzazione di una paratia di pali sormontata da una trave di coronamento. A seguire la paratia di pali, in corrispondenza dell'innesto con la Via Mangilasagne, sino alla sezione 244, si prevede la realizzazione di un muro di sottoscarpa su pali. Dalla sezione 253 alla sezione 274 si prevede la realizzazione di una paratia di pali con cordolo di coronamento. Sarà, inoltre, realizzata una paratia di pali con cordolo di coronamento, nel tratto compreso tra la sezione 288 e la sezione 301. Proseguendo oltre l'innesto con la Via Mangialasagne lungo la Via Borremans sino a raggiungere lo Svincolo di Caltanissetta Xirbi sulla S. S. 640, si prevede la realizzazione di 3 strutture di sostegno costituite da gabbioni in pietrame calcareo, in particolare nel tratto dalla sezione 319 alla sezione 324, nel tratto dalla sezione 336 alla sezione 341 lato sinistro e dalla sezione 334 alla sezione 341 lato destro.

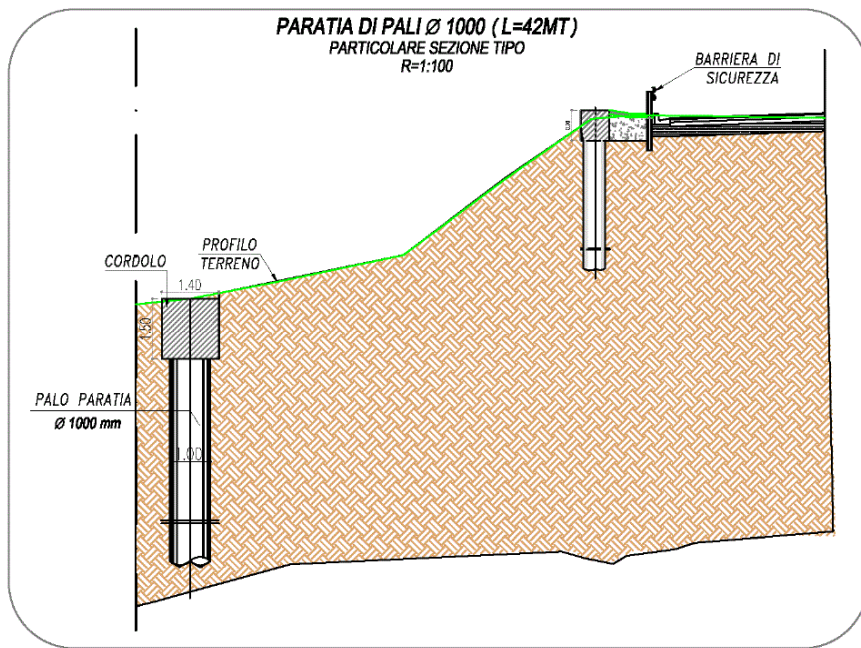


Figura 13 – Sezione trasversale Paratia di Pali tratto sez. 56-69

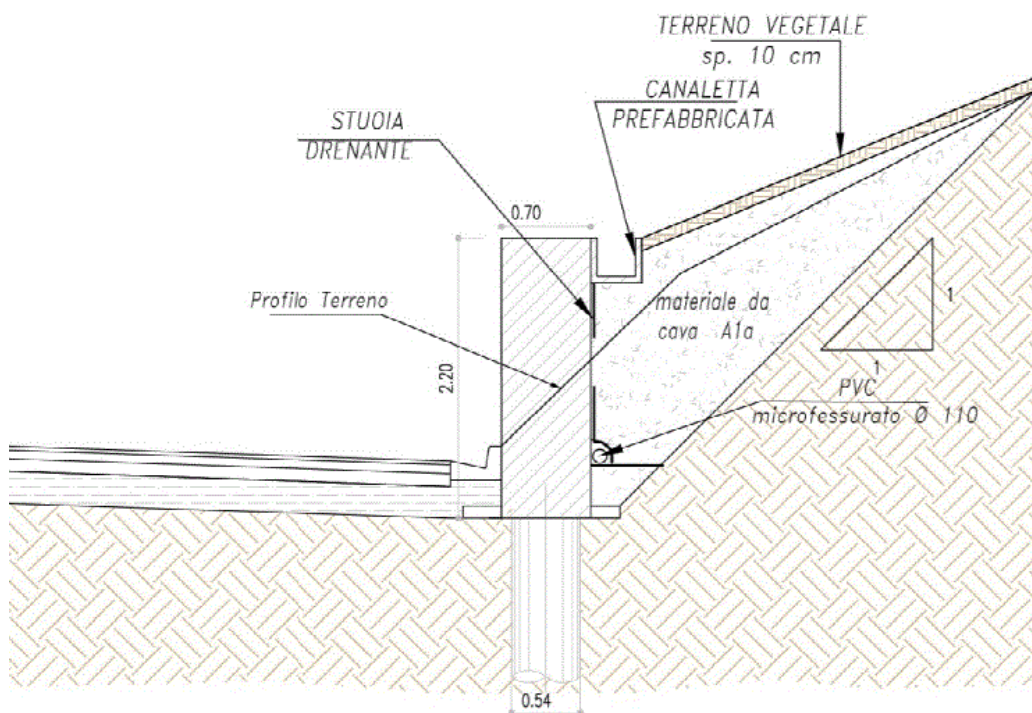


Figura 14 – Muro di controripa tratto stradale da sez. 57 a sez. 66

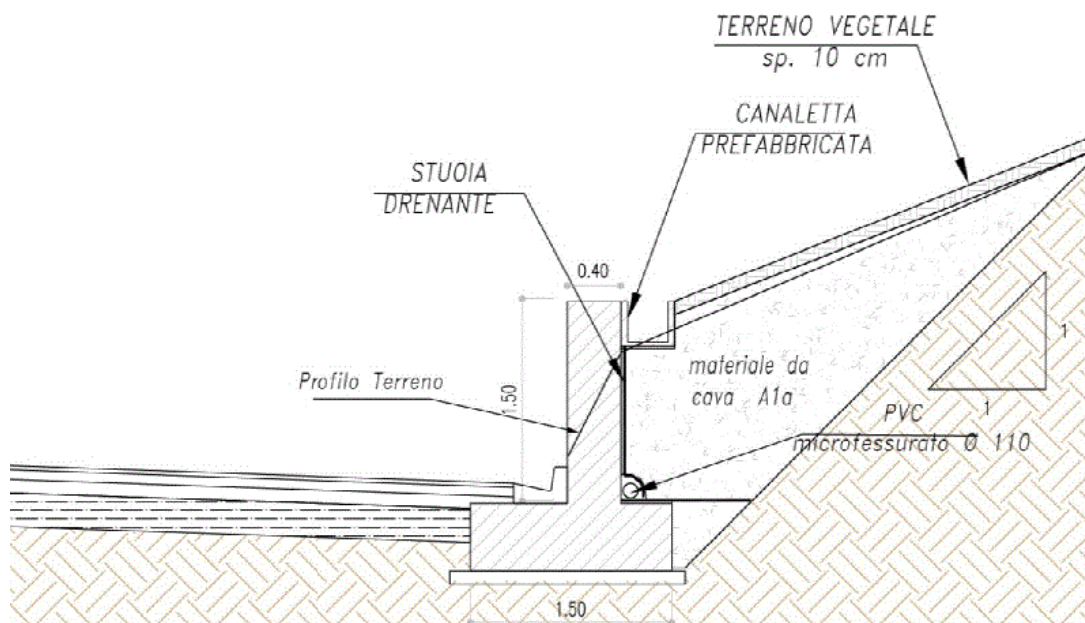


Figura 15 – Muro di controripa tratto sez. 67-72

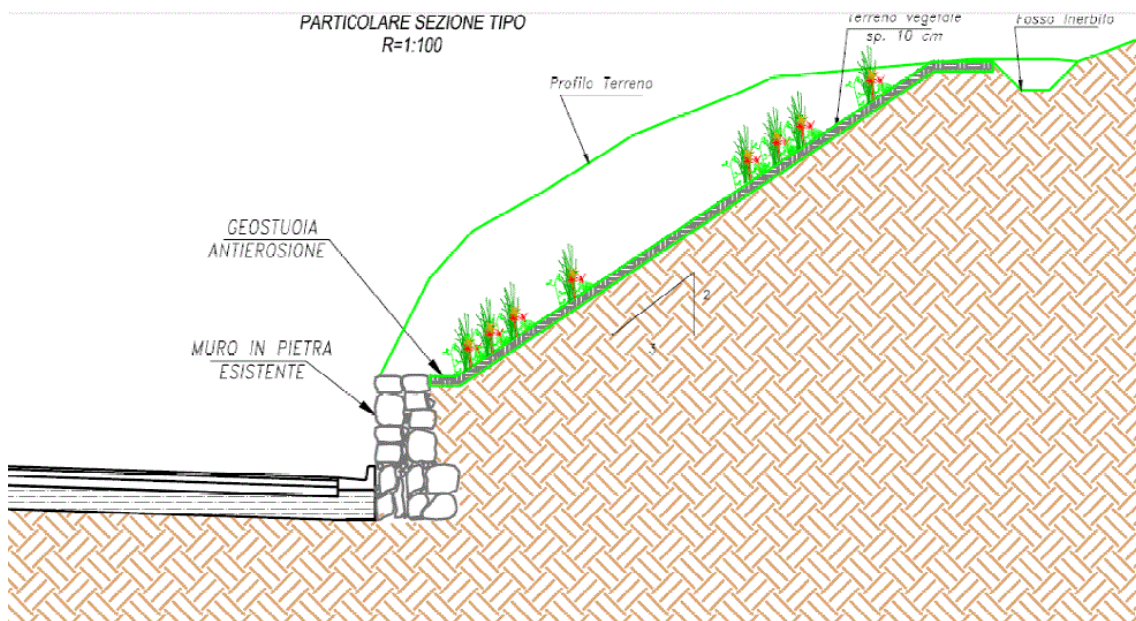


Figura 16 – Particolare risgomatura scarpate

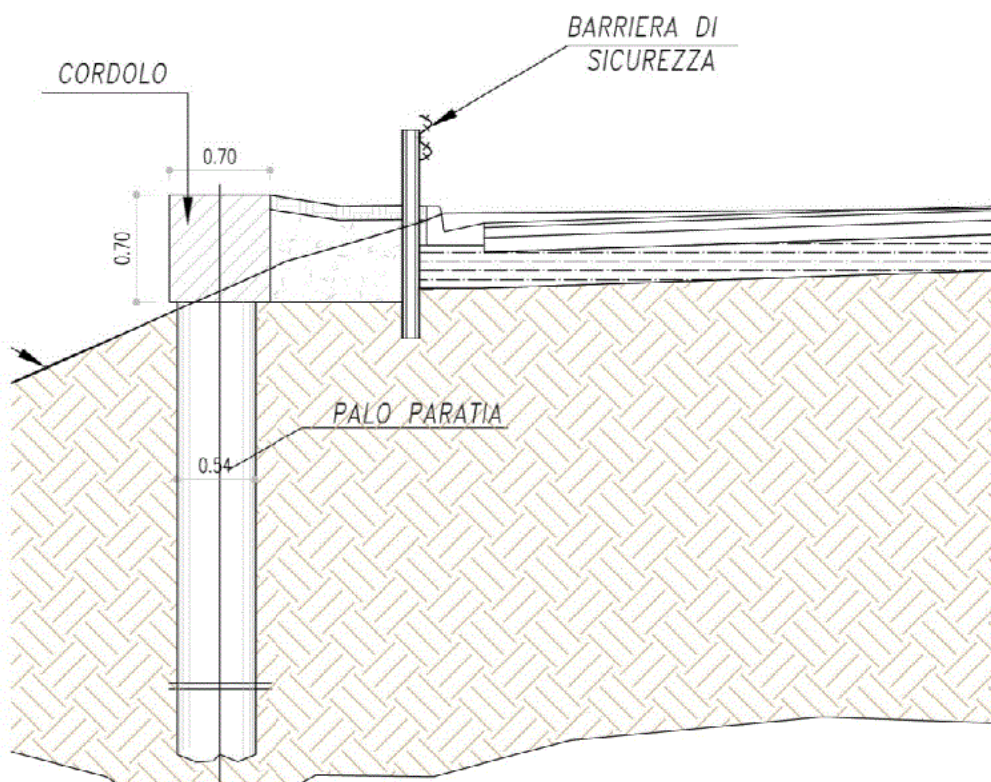


Figura 17 – Paratia di pali tratto da sez. 208 a sez. 236

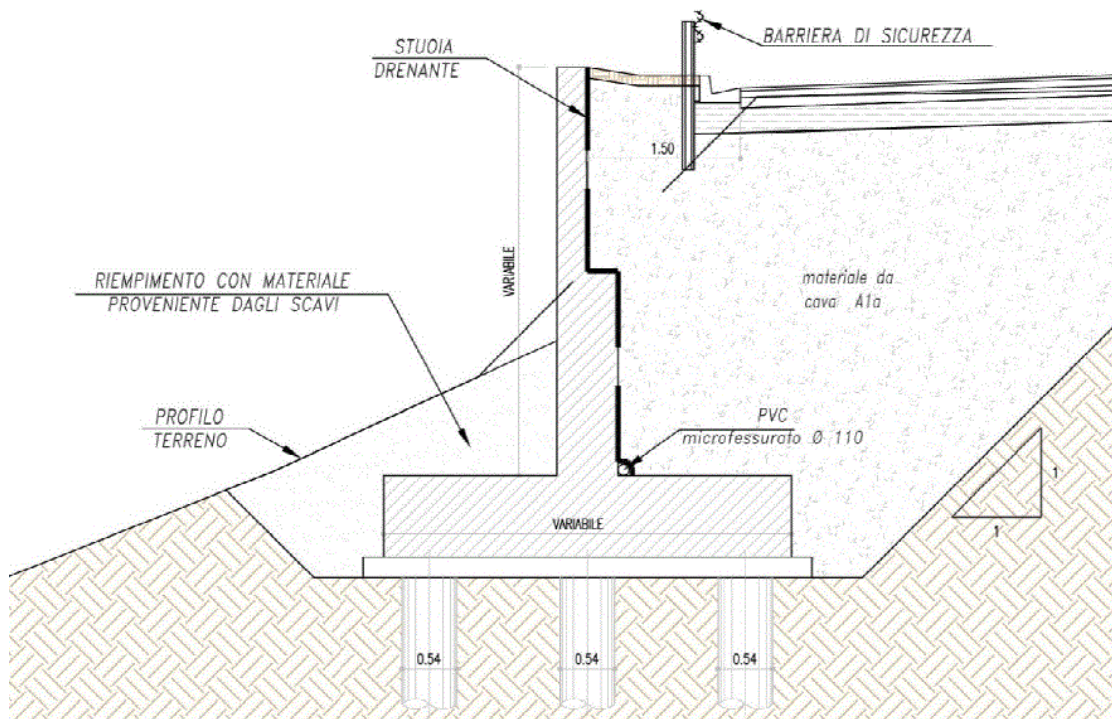


Figura 18 – Muro di sottoscarpa su pali

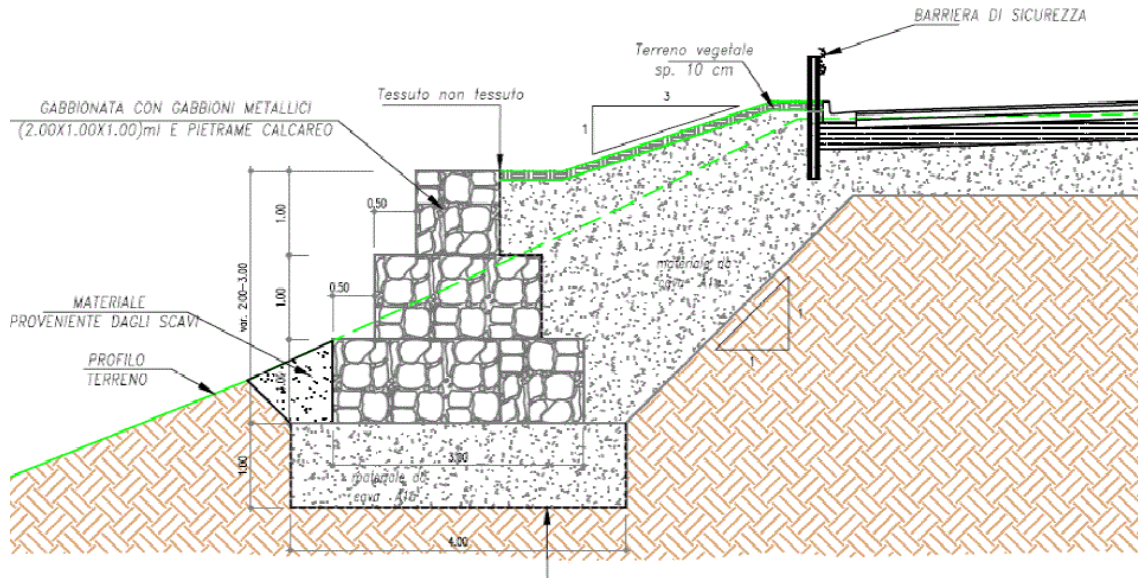


Figura 19 – Sezione tipologica gabbionate

- Manutenzione straordinaria, e in alcuni casi demolizione e ricostruzione dei presidi idraulici esistenti (tombini, canali e fossi);
- Risagomatura delle scarpate interessate da problematiche di tipo idrogeologico e realizzazione di fossi di guardia e canali al piede dei rilevati;
- Posa di cavidotti in corrispondenza dei tratti da risagomare onde facilitare gli interventi di risoluzione delle interferenze ed evitare futuri scavi per implementazione dei sistemi a rete;
- Posa di guardrail, posa della segnaletica verticale e rifacimento della segnaletica orizzontale.

4 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Dal punto di vista plano-altimetrico il progetto di riqualificazione e miglioramento della Via Borremans risulta coincidente con il tracciato esistente.

Sia dal punto di vista visivo, che dal punto di vista dell'interferenza con il paesaggio, non si apprezzano significativi impatti, grazie alla scelta delle tecniche costruttive e della scelta di materiali che si adattano al paesaggio esistente.

Dal punto di vista architettonico, atteso che l'opera ricalca il tracciato esistente e che gli interventi di regimentazione idraulica (fossi) e di consolidamento geotecnico (muri e paratie) si sviluppano per lo più al di sotto del piano di campagna e che i profili delle porzioni fuori terra sono stati sagomati secondo la geomorfologia locale, si può ritenere che il progetto consente di limitare e minimizzare al massimo l'impatto visivo sul territorio.

La scelta dei materiali che costituiscono le opere d'arte secondarie (muri, sistemazioni idrauliche, etc) ha privilegiato soluzioni a basso impatto ambientale e di ingegneria naturalistica (gabbioni di pietrame, risagomature

con geostuoie rinverdite e ricostituzione muretti in pietra).

L'opera preserva il continuum agricolo e le condizioni di accessibilità ai fondi.

5 MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO

Nella considerazione che un'opera, per quanto siano state ottimizzate le scelte progettuali, produce comunque impatti, sono stati previsti interventi di mitigazione ambientale, in particolare:

- La nuova sistemazione idraulica del versante contribuisce a ridurre l'erosione che è causa di numerosi dissesti geomorfologici.

La soluzione proposta presenta più punti che contribuiscono ad inquadrare il progetto come migliorativo, tali aspetti si possono riassumere nei seguenti caratteri:

- Omogeneità delle soluzioni progettuali;
- Omogeneità estetica dell'intero tratto stradale;
- Aumento della durabilità dell'opera;
- Miglioramento della sicurezza stradale;
- Ripristino della continuità dell'assetto viario.
- Riduzione dei fenomeni calanchivi e dei dissesti idrogeologici.