

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

TRATTA A.V. /A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO

CANTIERE DI SERVIZIO CRAVASCO – CSL2 – FASE 2

Ex Art.169 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i. - Variante Cantierizzazione

Relazione Paesaggistica

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI	
Consorzio Cociv Ing. E. Pagani		

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I G 5 1	0 0	E	C V	R O	C A 2 8 0 1	0 2 1	B

Progettazione :								
Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	PRIMA EMISSIONE	BATIMAT	26/01/2015	COCIV	26/01/2015	A. Palomba	26/01/2015	 Consorzio Collegamenti Integrati Veloci Dott. Ing. Aldo Mancarella Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271 R
B00	Revisione generale	COCIV	05/05/2015	COCIV	05/05/2015	A. Mancarella	05/05/2015	

n. Elab.:

File: IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00.DOC

CUP: F81H9200000008

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00
Relazione Paesaggistica

Foglio
2 di 39

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica
	Foglio 3 di 39

INDICE

INDICE.....	3
1. PREMESSA	4
1.1 Le motivazioni che hanno determinato l'esigenza di produrre la seguente Relazione Paesaggistica.....	5
1.2 Le configurazioni del Progetto Esecutivo di Fase 1 approvato a seguito di Verifica di Attuazione	5
1.3 Le Modifiche apportate dalla II Fase al cantiere del P.D. – Le motivazioni.....	7
2. LE INTERFERENZE CON IL SISTEMA DEI VINCOLI PAESAGGISTICI.....	9
2.1. Vincolo paesaggistico – SIC IT IT 1331501 Praglia – Pracaban – M.TE Leco – P. Martin” (Art. 142 lettera f) 10	
2.2. Vincolo paesaggistico – Bellezze d’insieme – D.Lgs. 42/2004 Artt 136 e 157---ex L.1497	11
2.3. Vincolo - Aree Carsiche L.R. n.30/2009.....	12
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	15
3.1. Ambito paesaggistico.....	15
3.2. Stato di fatto	16
3.3. La Pianificazione Paesistica - il PTCP Liguria	18
3.4. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Genova	22
3.5. La pianificazione comunale - il PRG del comune di Campomorone	22
4. INQUADRAMENTO PROGETTUALE.....	24
5. LA COMPATIBILITÀ CON L’ASSETTO PAESAGGISTICO	29
5.1. Profilo paesaggistico e sensibilità	29
5.2. Il Quadro delle trasformazioni	30
5.3. Conclusioni.....	31
6. APPENDICE –DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – STATO DEI LUOGHI.....	33
7. APPENDICE –TIPOLOGIE COSTRUTTIVE SIMILARI.....	36

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica
	Foglio 4 di 39

1. PREMESSA

Il Cantiere operativo CA28 - CSL2 – CRAVASCO” rientra tra i cantieri del “Progetto Esecutivo Lotto 1 – 1° Stralcio Cantierizzazione” sottoposti a Verifica di Attuazione Fase 1, inviati dal Consorzio con PPM/AP/AO/GP/RI/pm/1828/13 del 01/07/2013 e per i quali è stato emesso il parere della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale n.1304 del 26/07/2013 da cui è derivata la Determina direttoriale DVA – 2013 – 0018482 del 02/08/2013.

Il progetto del cantiere ha avuto anche un passaggio in concomitanza alla revisione dell’area connessa alla Finestra di Cravasco (V.A Lotto 2 – Fase 1) anch’essa conclusasi positivamente.

Con il progredire delle attività legate al Terzo Valico si è reso necessario attivare la II Fase del Cantiere che contempla l’installazione del nastro trasportatore finalizzato all’allontanamento dei materiali di scavo dalla finestra Cravasco fino al deposito definitivo presso la Cava Castellaro–RAL3.

Questa Fase esecutiva è da considerarsi, a tutti gli effetti, come un’evoluzione del progetto esecutivo di Fase I del cantiere approvato in Verifica di Attuazione, tuttavia poiché la Fase 1 costituiva un’anticipazione del cantiere il cui assetto finale è quello approvato nel Progetto Definitivo, la II Fase costituisce una variante alla Fase 1 e la verifica di conformità (almeno per le parti non previste nella I Fase) è stata condotta rispetto al Progetto CIPE 80/2006.

Diverse sono le varianti introdotte con il progetto esecutivo di II Fase di cui la più significativa è senza dubbio l’installazione del nastro trasportatore, impianto già previsto nel PD ma con tracciato e ubicazione dei capisaldi diversi.

Il progetto definitivo del Cantiere Cravasco CSL2 prevedeva già il nastro trasportatore quale sistema di trasferimento dei materiali di scavo dai fronti di lavorazione della Finestra Cravasco al RAL3, sito nel quale detti materiali avrebbero trovato collocazione definitiva.

Il nastro trasportatore teneva conto dell’ubicazione del sito di deposito (RAL3) all’interno della Cava per cui utilizzava un tracciato più diretto possibile tra le due aree di lavorazione, detto tracciato presupponeva l’attraversamento della strada SP6 e del Torrente D’Iso, interferenze che avvenivano quasi subito l’uscita del cantiere e in posizione perpendicolare rispetto all’infrastruttura e al torrente per poi andare a coinvolgere i versanti in destra idrografica.

Tale sviluppo risultava coerente con la configurazione del sito di destinazione dei materiali di scavo, progettato congiuntamente al progetto del cantiere di riferimento del Terzo Valico.

L’area interferita dall’opera in variante, è rappresentata da un settore di versante posto a ridosso, in destra idrografica del Rio D’Iso affluente del Torrente Verde, il cui interesse è rimarcato dalla sovrapposizione di vincoli paesaggistici - D.Lgs. 42/2004 Art.142 lettere c), g) e f) , Vincolo paesaggistico – Bellezze d’insieme – D.Lgs. 42/2004 Artt 136 e 157---ex L.1497 - Aree Carsiche L.R. n.30/2009 ed ambientali : SIC IT IT 1331501 Praglia – Pracaban – M.TE Leco – P. Martin”.

Le varianti, nel configurare un nuovo assetto paesaggistico in un’area vincolata, richiedono il conseguimento dell’autorizzazione paesaggistica regolamentata dall’art. 146 del Codice.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica	Foglio 5 di 39

La variante, oltre al rispetto della normativa vigente, dovrà ottemperare anche ad una specifica prescrizione della DVA – 2014-0035438 del 30/10/2014 (rettificata con DVA-2014-0038541 del 21/11/2014):

“Punto 3 Vengono inoltre di seguito ribadite alcune prescrizioni generali già previste per il Lotto 1 la cui attuazione risulta necessaria anche per la realizzazione del Lotto 2

- lettera b) Gli interventi ricadenti in aree soggette a tutela paesaggistica, che nella progettazione esecutiva hanno subito variazioni/modificazioni rispetto al progetto definitivo, prima dell’avvio dei lavori dovranno ottenere l’autorizzazione paesaggistica, secondo le procedure previste dalla normativa vigente”.

La presente Relazione paesaggistica, ripercorre la struttura della Relazione Paesaggistica come da D.P.C.M. 12 dicembre 2005, secondo i criteri di cui all’Allegato dello stesso.

1.1 Le motivazioni che hanno determinato l’esigenza di produrre la seguente Relazione Paesaggistica

Rispetto al lay-out del Progetto Definitivo, per il quale è stata conseguita l’autorizzazione paesaggistica in sede di Rinnovo dei vincoli, il presente Progetto Esecutivo di II Fase (evoluzione della I Fase approvata in Verifica di Attuazione) ha mantenuto in linea di massima inalterata l’area occupata dal cantiere, ottimizzandone l’organizzazione interna.

Unico elemento rilevante ai fini della compatibilità paesaggistica risulta essere l’introduzione del nastro trasportatore di scavalco della S.P. 6 per il trasporto dei materiali di risulta provenienti dalla galleria dal cantiere CSL2 alla Cava Catellaro, secondo un tracciato ed un’ubicazione del caposaldo terminale differente rispetto a quelle fissate nel Progetto Definitivo.

Nell’illustrazione del progetto saranno sinteticamente richiamate le scelte che stanno alla base della variante apportata al progetto esecutivo del cantiere CSL2 Cravasco (I Fase), e PD, specificandone i criteri seguiti per la sua definizione progettuale.

1.2 Le configurazioni del Progetto Esecutivo di Fase 1 approvato a seguito di Verifica di Attuazione

Il progetto esecutivo approvato è sinteticamente illustrato nelle sue caratteristiche salienti all’interno della Relazione del Parere n.1501 del 23/05/2014 redatto dalla Commissione CTVA al termine dell’istruttoria tecnica ed acquisito agli atti ai fini della Determina Direttoriale; detto Parere costituisce parte integrante del provvedimento.

Il CSL2 Cantiere di Servizio Cravasco (o CA28) nella sua versione presentata in sede di Verifica di Attuazione si presenta come un cantiere industriale ubicato nel territorio del Comune di Campomorone, nei pressi della frazione di Cravasco all’interno di una cava dismessa a monte della S.P. 6 con un’estensione di circa 6.000 m².

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica

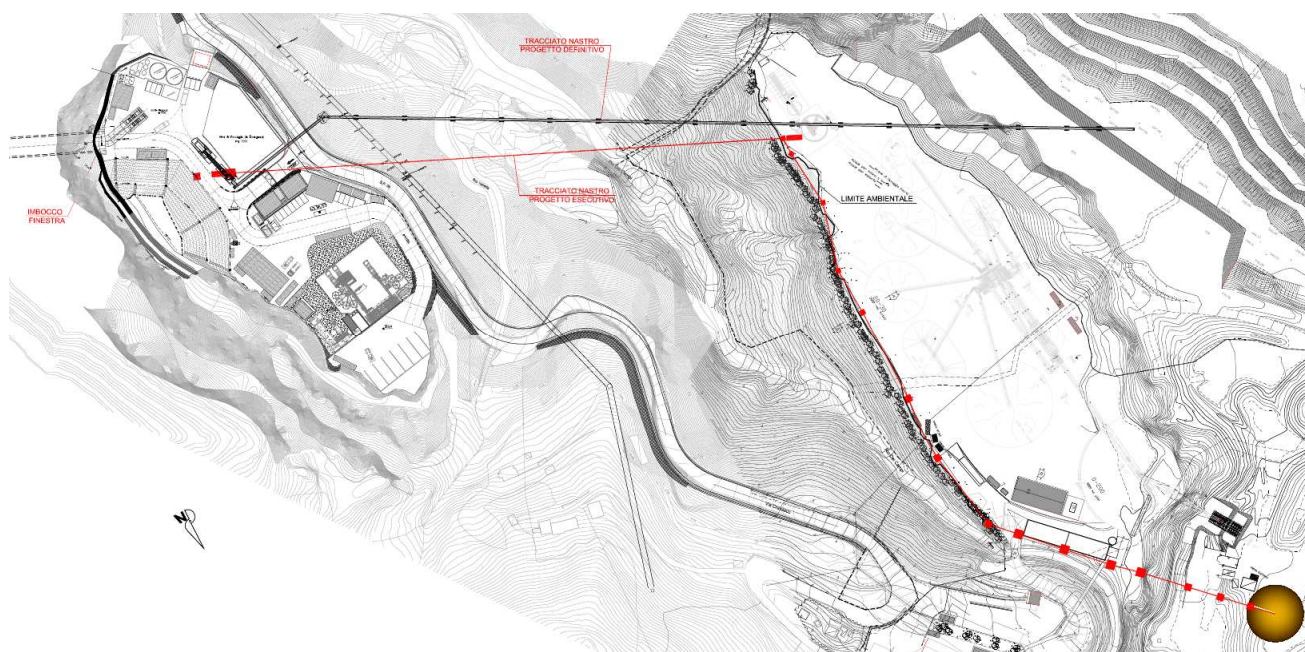
Foglio
6 di 39

Per quanto riguarda il confronto con il progetto definitivo il cantiere operativo il cantiere ricopre una superficie di dimensioni inferiori (6.000 m² oggi rispetto a 12.600 m²) ed è posto ad una quota di 293.50 m.

L'accesso all'area di cantiere avviene attraverso la S.P. n.6 opportunamente ammodernata in corrispondenza del tratto compreso tra il cantiere CSL2 e l'ingresso all'area di cava RAL2 che delimita ad ovest il cantiere stesso e collega il campo al sito di deposito "Cava Castellaro" a nord e a sud al campo base CBL5.

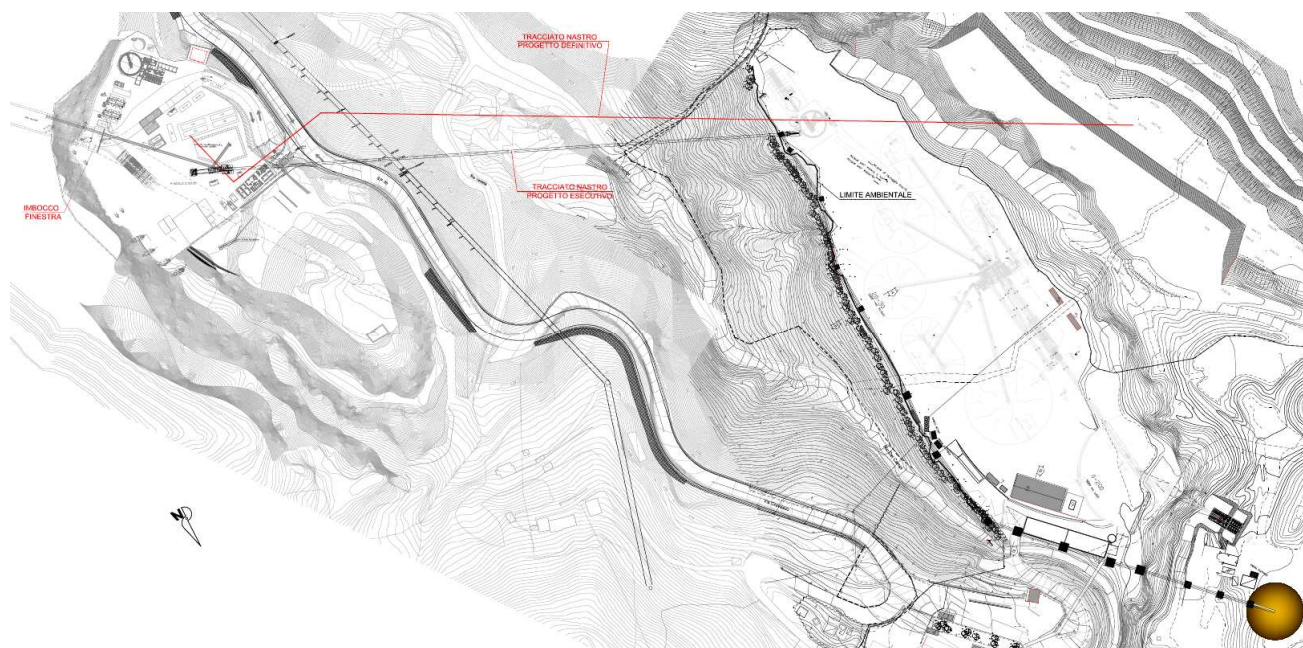
La conformità al progetto definitivo: le modifiche introdotte nel progetto esecutivo

Per l'area di cantiere non vi sono prescrizioni né raccomandazioni specifiche



Il cantiere di servizio nella versione del PD approvato dal CIPE con il tracciato del nastro trasportatore nella versione di II Fase in rosso.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica
	Foglio 7 di 39



Il cantiere di servizio nella versione di II Fase con riportato in rosso il tracciato del nastro trasportatore del Progetto Definitivo.

1.3 Le Modifiche apportate dalla II Fase al cantiere del P.D. – Le motivazioni

La principale Variante del cantiere di II Fase rispetto al Progetto Definitivo consiste nella modifica del tracciato del nastro trasportatore. Inoltre è da segnalare che nella riorganizzazione del Layout di cantiere è stato eliminato l'impianto di betonaggio previsto nel progetto definitivo e confermato che nella I Fase del cantiere.

Il progetto definitivo del Cantiere Cravasco CSL2 prevedeva già il nastro trasportatore quale sistema di trasferimento dei materiali di scavo dai fronti di lavorazione della Finestra Cravasco all'impianto della Cava Castellaro– RAL3, sito nel quale detti materiali avrebbero trovato collocazione definitiva.

Il nastro trasportatore teneva conto dell'ubicazione del sito di deposito (RAL3) all'interno della Cava per cui utilizzava un tracciato il più diretto possibile tra le due aree di lavorazione, detto tracciato presupponeva l'attraversamento della strada SP6 e del Torrente Verde, interferenze che avvenivano quasi subito l'uscita del cantiere e in posizione perpendicolare rispetto all'infrastruttura e al torrente, per poi andare a coinvolgere i versanti in destra idrografica (vd. Figura 1-1).

Inoltre è da evidenziare il fatto che la II Fase del cantiere deve tener conto dell'organizzazione del cantiere di I Fase; ne consegue una generale riorganizzazione del Layout di cantiere che non subisce modifiche dal punto di vista dimensionale e degli accessi, bensì solo sotto il profilo della localizzazione delle dotazioni impiantistiche.

Queste modifiche trovano giustificazione nelle seguenti motivazioni:

- La principale motivazione è da ricercarsi nella necessità di adeguarsi all'evoluzione progettuale del RAL3 e in un'ottimizzazione delle modalità di allontanamento dello

smarino dalla finestra. Infatti le condizioni attuali della cava, coerentemente con il piano di coltivazione in essere, fanno registrare un nuovo assetto interno che comporterebbe necessariamente una ricollocazione del punto di recapito dei materiali provenienti dal cantiere.

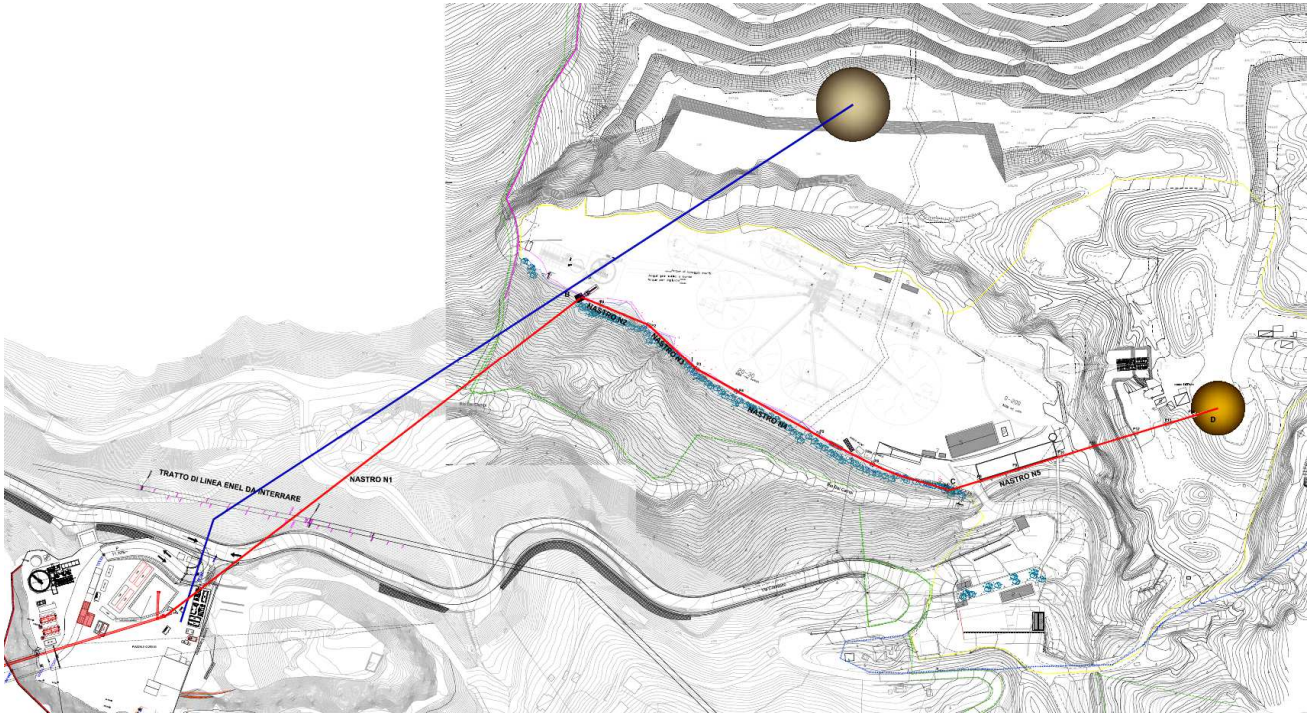


Figura 1-1 Stralcio della Planimetria del Progetto Esecutivo in Variante con riportato in rosso il nuovo tracciato del nastro trasportatore e in Blu il tracciato previsto nel P.D.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica	Foglio 9 di 39

2. LE INTERFERENZE CON IL SISTEMA DEI VINCOLI PAESAGGISTICI

I potenziali ambiti d' interferenza del progetto con il sistema dei vincoli, ai sensi del Codice dei Beni - D.Lgs. 42/2004, sono stati verificati sulla base degli strumenti di pianificazione territoriale vigenti, in primo luogo del Piano Paesaggistico Regionale PTCP.

Per la realizzazione degli interventi oggetto della presente Relazione Paesaggistica si prefigura quanto segue:

Nastro 1

- Vincolo paesaggistico riferito all'art. 142 lettera f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi: **SIC IT 1331501 Praglia – Pracaban – M.TE Leco – P. Martin”**
- Vincolo paesaggistico: Dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del Codice) e già tutelati ai sensi delle leggi n. 77/1922 e n. 1497/1939
- Vincolo paesaggistico riferito all'art. 142 lettera g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento: il versante attraversato in sinistra idrografica del torrente Verde
- Vincolo paesaggistico riferito all'art. 142 lettera c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna: **Sistema dei rii che confluiscono nel Torrente Verde**
- Aree Carsiche L.R. n.30/2009 – GE-35 Isoverde
- Vincolo idrogeologico

Nastro 2

- Vincolo paesaggistico: Dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del Codice) e già tutelati ai sensi delle leggi n. 77/1922 e n. 1497/1939
- Vincolo paesaggistico riferito all'art. 142 lettera c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna: **Sistema dei rii che confluiscono nel Torrente Verde**
- Aree Carsiche L.R. n.30/2009 – GE-35 Isoverde
- Vincolo idrogeologico

Sono stati esclusi gli altri vincoli paesaggistici segnalati dal Codice sia di tipo culturale che paesaggistico.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica	Foglio 10 di 39

2.1. Vincolo paesaggistico – SIC IT IT 1331501 Praglia – Pracaban – M.TE Leco – P. Martin” (Art. 142 lettera f)

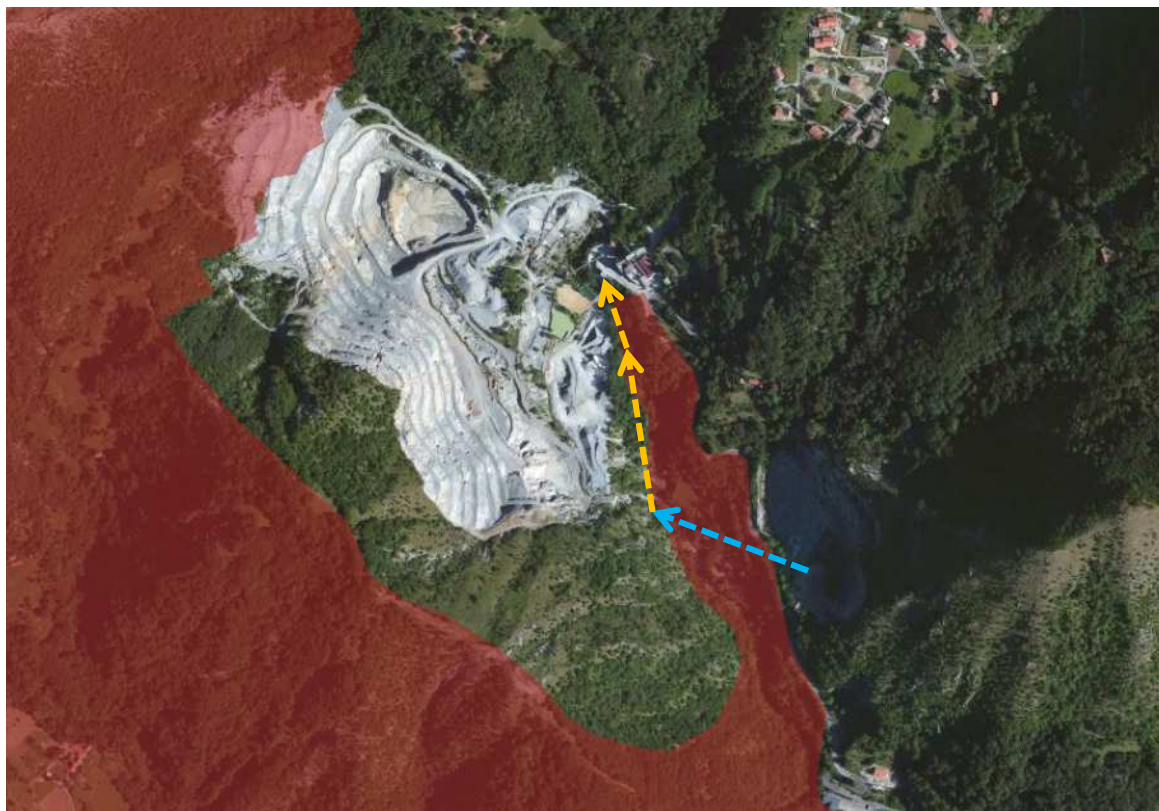


Figura 2-1 Sviluppo di parte dell’area afferente al SIC “IT 1331501 Praglia – Pracaban – M.TE Leco – P. Martin” nel settore prossimo all’area di cantiere. Si riportano sulla carta il tracciato del nastro trasportatore N1 (in azzurro) e N2-5 (in arancio).

Il SIC IT1331501 è molto ampio (6958 ha) e come si legge dalla Scheda del SIC è costituita da “Area di crinale con depressioni umide, laghi artificiali, zone rupestri e rimboschimenti a conifere. I terreni affioranti sono riconducibili in parte al gruppo di Voltri (rocce ofiolitiche) e in parte alle formazioni della zona Sestri-Voltaggio (argille a palombini, argilliti, scisti filladici, dolomie, calcari dolomitici e calcari detritici). Il sito è per gran parte vincolato con D.D.M.M. 24/4/84 e in minor misura (M. Leco - P. Bocchetta) con legge L. n°1497/1939 ante L.n° 431/1985. Proposto in passato come Parco Regionale, confina a nord con Parco Regionale “Capanne di Marcarolo” del Piemonte. Le aree carsiche sono protette con leggi regionali “(legge regionale 39 del 6 ottobre 2009 “Norme per la valorizzazione della geodiversità, dei geositi e delle aree carsiche in Liguria).

La sua ampiezza spiega anche la varietà di ambienti: dalle depressioni umide, ai laghi artificiali (Laghi del Gorzente), alle zone rupestri e ripidi versanti nudi o coperti da rimboschimenti a conifere. Importanti sono le cime montuose come Punta Martin, M. Leco, M. delle Figne, M. Taccone, a brevissima distanza dalla linea di costa.

Sono presenti diversi habitat di interesse prioritario.

Di notevole importanza è la presenza di endemiti vegetali ad areale molto ristretto, per alcuni dei quali (*Viola bertolonii*, *Cerastium utriense*) è stata proposta dalla Regione Liguria l’inclusione nell’All.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica
	Foglio 11 di 39

Il della direttiva 92/43 CEE. Altrettanto importanti sono le specie animali, una delle quali è prioritaria ai sensi della direttiva 92/43 CEE, mentre altre per il loro interesse biogeografico, per rarità o perchè indicatrici di qualità ambientale sono state proposte dalla Regione Liguria per l'inclusione nell'allegato II di detta direttiva (*Carabus italicus italicus*, *Carabus solieri liguranus*; *Carabus rossii*). E' notevole la presenza, a brevissima distanza dal mare Mediterraneo e a quote non elevate, di specie e formazioni vegetali a gravitazione boreale alcune delle quali sono al limite meridionale della distribuzione accanto a specie mediterranee occidentali che raggiungono qui il loro limite orientale. Numerose sono le specie in via di rarefazione e/o protette da direttive/convenzioni internazionali.

Il tracciato del Nastro Trasportatore N.1 attraversa il SIC trasversalmente rispetto al sistema del corridoio ecologico del Torrente Verde.

Il Nastro N.2-5 si mantiene all'esterno del sistema naturale poiché ricade all'interno dell'area di cava.

2.2. Vincolo paesaggistico – Bellezze d'insieme – D.Lgs. 42/2004 Artt 136 e 157-- -ex L.1497

Nell'area vasta ricadono i seguenti vincoli:

- PARTE DEL TERRITORIO COMUNALE DI CAMPOMORONE – Decreto 27/06/1977: *“Parte del territorio di Campomorone ha notevole interesse pubblico ai sensi della legge 19 giugno 1939 n. 1497, perché l'insieme delle convalli che sovrastano la zona che va dall'abitato di Pietra Lavezzara fino l'abitato di Cravasco rappresentano un quadro naturale di ancora intatta bellezza; tale quadro acquista particolare valore e significato, sia che lo si apprezzi dal Passo della Bocchetta, provenendo dall'opposto versante, sia che lo si apprezzi dal Santuario della madonna della Guardia, dal quale appare nella sua luce più completa, l'insieme del complesso è stato rispettato ed organicamente salvaguardato dalle colture in loco”*
- TERRITORIO DI PUNTA MARTIN E DEI PIANI DI PRAGLIA NEI COMUNI DI MELE GENOVA CERANESI CAMPOMORONE CON VEGETAZIONE SECOLARE I LAGHI CONTORNATI DA BOSCHI E LE GRANDI PRATERIE – Decreto 24/04/1985 Dichiarazione di notevole interesse pubblico *“il territorio di Punta martin e dei Piani di Praglia ricadente nei comuni di Mele, Genova, (Voltri – Pegli) Ceranesi, Campomorone, riveste particolare interesse paesistico per la sua posizione che, dalle spalle del Santuario dell'Acquasanta, già vincolato con decreto ministeriale 20 dicembre 1963, comprende il crinale montano che si osserva dal mare di Voltri, all'estremità occidentale del comune di Genova, e si estende all'altopiano, retrostante, dei Piani di Praglia. La zona costituisce, per la vegetazione secolare, le caratteristiche geologiche di natura dolomitica e le forme singolari della Punta Martin, le grandi praterie quasi disabitate e i laghi contornati da boschi ubicati alle spalle del crinale che si osserva dal mare, un complesso di grande valore estetico perfettamente definito mentre, nelle visuali dal mare, diventa un fondale paesistico essenziale per garantire una cornice verde all'insieme edificato in tempo recenti nella zona più a valle sulle colline di Genova- Palmaro”.*

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica	Foglio 12 di 39

Il risultato dell'estensione dei due vincoli paesaggistici è illustrato nella seguente Figura 2-2, tratta dal Sito a cura di Regione Liguria e Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria.

È importante rilevare che le aree di vincolo ricadenti nell'area di studio costituiscono dei lembi periferici meridionali della grande aree tutelata, in cui la presenza delle aree di cava ha determinato una parziale compromissione, seppure localizzata, del quadro d'insieme descritto dai Decreti.

Non risultano coinvolti beni storico culturali puntuali.



Figura 2-2 Sviluppo del Vincolo Paesaggistico nel settore in cui ricadono il cantiere e la Cava Castellaro

2.3. Vincolo - Aree Carsiche L.R. n.30/2009

L.R. 6 ottobre 2009, n. 30 Norme per la valorizzazione della geodiversità, dei geositi e delle aree carsiche in Liguria associa ai geositi il carattere 1. La Regione Liguria a) riconosce il pubblico interesse alla tutela, gestione e valorizzazione della geodiversità del territorio regionale e dei geositi ad essa collegati e ciò in considerazione dell'elevato valore ambientale, idrogeologico, estetico-culturale, paleontologico e paleontologico.

Parte del progetto in esame rientra in una delle aree di interesse carsico perimetrate dalla L.r. 14/1990 denominata **GE-35** (vd. Figura 2-3).



Figura 2-3 Ubicazione del sistema di grotte e dell'area carsica GE 35 (Fonte: Regione Liguria)

L'area interessata da fenomeni carsici dovuti alla presenza dell'unità tettonometamorfica Gazzo – Isoverde è strutturata a scala regionale in tre corpi principali affioranti nella zona del M. Gazzo, nella zona del M. Torbi e nella zona di Isoverde, al cui interno è presente un carsismo piuttosto consistente, tale da permettere di individuare tre sistemi carsici indipendenti, definiti dal Catasto delle grotte e delle aree carsiche della Regione Liguria come:

- GE33 - Monte Gazzo,
- GE34 - Alta Val Chiaravagna,
- **GE35 – Isoverde che interessa l'area in esame.**

Il complesso carsico più importante della zona si sviluppa all'interno del Monte Carmelo (ubicato a nord – ovest rispetto l'abitato di Isoverde) dove sono presenti dodici grotte, cavità e corsi d'acqua sotterranei che si sviluppano all'interno di condotte e cunicoli.

La cavità principale è la Grotta di Isoverde, la più estesa della Provincia di Genova con uno sviluppo di 700 m, al cui interno è presente una circolazione idrica rappresentata da due corsi d'acqua indipendenti. Un terzo corso d'acqua è presente all'interno della Voragine del Buran, cavità che si apre con un pozzo cielo aperto nei pressi del Rio Gallaneto.

GENERAL CONTRACTOR  Censorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica
	Foglio 14 di 39

Il sistema carsico di Isoverde possiede una sola risorgenza conosciuta detta dei Buggi (i Buxi), situata lungo il corso del Rio di Iso alla quota di 220 m.

In Figura 2-3 è possibile visualizzare il sistema di grotte presenti in zona e ricadenti all'interno dell'area di interesse carsico denominata GE35 ed individuata con D.G.R. n. 6665 del 23 settembre 1994, ai sensi della legge regionale 3 aprile 1990, n. 14 e successive modificazioni.

L'ubicazione delle grotte fa riferimento a quanto riportato nel Catasto speleologico delle grotte liguri, creato in base a quanto definito dalla nuova normativa di regolamentazione delle aree carsiche: Legge Regionale 39 del 6 ottobre 2009 - Norme per la valorizzazione della geodiversità, dei geositi e delle aree carsiche in Liguria. È pertanto in prospettiva da parte della Regione Liguria ridefinire anche la perimetrazione della aree carsiche, ad oggi quindi ancora basata sulla L.R. del 03/04/1990 n.14. La nuova perimetrazione, oltre che contare su un quadro conoscitivo di conoscenze geologiche più approfondito e su un catasto delle grotte molto più ricco, vedrà il rafforzamento della salvaguardia della risorsa idrica, prevedendo la zonizzazione delle aree carsiche tramite l'individuazione dei settori maggiormente vulnerabili e modulando, di conseguenza, le norme di tutela che confluiranno nel Piano di tutela delle acque.

Nell'area vasta di interesse ricade la Grotta "Abisso Lidenbrook" (GRUPPO SPELEOLOGICO C.A.I. BOLZANETO Data agg. catastale 19/04/2010) la cui ubicazione è riportata nella figura seguente (tratta da www.catastogrotte.net).

CONVERSIONI

DATUM WGS84:
lat: 44.53649503
lon: 8.86505561
lat: 44° 32' 11.382"
lon: 8° 51' 54.2"

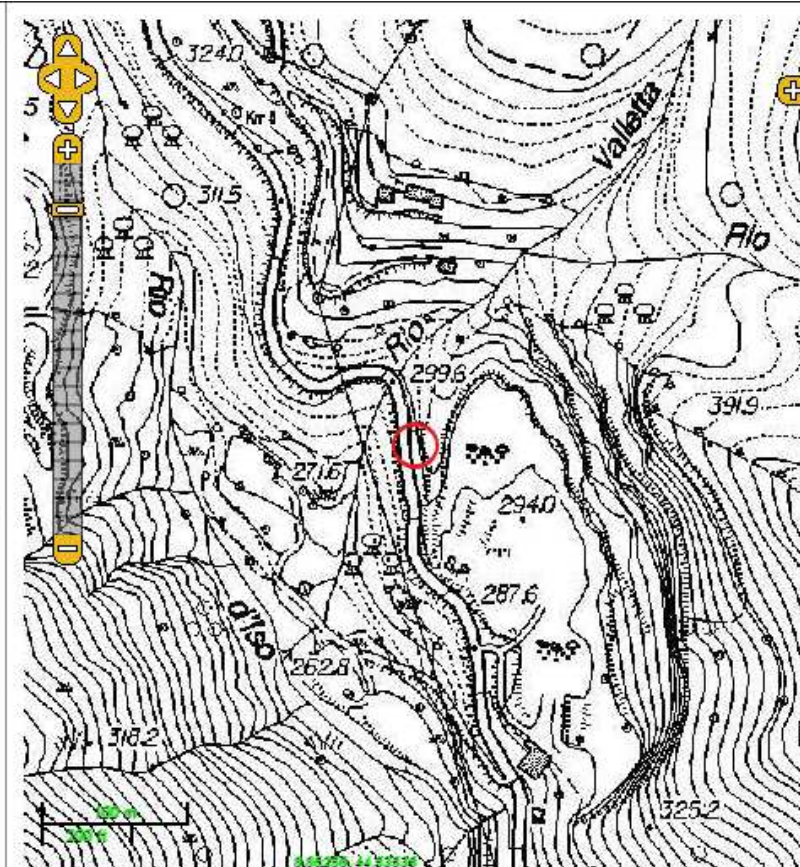
UTM WGS84
northing: 4931472
easting: 489279
zone: 32T

DATUM ED50:
lat: 44.53745536382
lon: 8.8661051845842
lat: 44° 32' 14.839"
lon: 8° 51' 57.979"

UTM ED50
northing: 4931669
easting: 489362
zone: 32T

DATUM ROME1940:
lat: 44° 32' 9.021"
lon: 3° 35' 12.945" Ovest di Monte Mario

GAUSS BOAGA
northing: 4931490
easting: 1489306



GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica	Foglio 15 di 39

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

3.1. Ambito paesaggistico

Secondo quanto riportato nel PTC della provincia di Genova l'area occupata dal progetto rientra nell'Ambito territoriale **"55- Alto Polcevera"** comprendente i territori dei Comuni di Ceranesi, Campomorone, Mignanego, Serra Riccò e Olcese; Il settore di territorio è costituito dai bacini idrografici che confluiscono nel Polcevera, tra cui quello del Rio Verde.

Il Territorio si configura come "campagna abitata", vero e proprio carattere peculiare dell'ambito, Campomorone rappresenta l'episodio a più elevata concentrazione abitativa dell'ambito. Le relazioni socio-economiche gravitano su Genova anche se con non poche difficoltà rappresentate dalle condizioni viabilistiche del fondovalle.

Il paesaggio dell'ambito si articola nelle seguenti fasce omogenee di appartenenza: il territorio della transizione e il territorio montano.

Le aree di cantiere, ricadenti in tale ambito, rientrano nel settore di territorio montano, ritenuto più marginale rispetto all'ambito di gravitazione genovese (della transizione); gli elementi di connotazione sono: l'articolazione morfologica, la presenza d'insediamenti di origine storica a carattere storico – pastorale, ubicati in modo diffuso nelle valli e sui crinali e soprattutto dinamiche connesse a fenomeni di abbandono.

L'Alto Polcevera, si caratterizza per i valori naturali del paesaggio, da evidenziare gli elementi morfologici e i versanti coperti da boschi alternati a radure, tra cui spicca come emergenza naturalistica, la zona di Praglia. Tuttavia, in tale unitarietà, apprezzabile nel contesto di area vasta, spicca la differenziazione tra versanti naturali e fondovalle insediati, in cui le modificazioni dello stato dei luoghi assumono, localmente, il connotato di vera e propria frattura all'interno di un apprezzabile equilibrio tra le componenti naturali.

È questo il caso del comprensorio delle cave il quale comunque si posiziona già in un contesto marginale alle aree a forte connotazione paesaggistica.

Elementi puntuali di valore sono: i crinali, le vette e i pianori d'alta quota, il reticolo idrografico, i terrazzamenti e gli ambiti agrari.

Rientrano tra tali elementi il SIC IT1331510 "Pralia – Pracaban – M.te Leco – P.Martin", sistema degli altopiani a praterie, inserito nel Sistema del verde di livello provinciale. L'area di cava ricade in stretta adiacenza a tale contesto, pregressi fronti di coltivazione risultano inglobati nel perimetro del sito.

Altri elementi di pregio segnalati, costituenti gli elementi di forza del paesaggio circostante, sono: le vedute paesaggistiche che si godono dalle antiche percorrenze dalle strade che dal mare portavano ai passi, i grandi complessi dei Santuari dal forte richiamo, i centri storici e i manufatti minori emergenti.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica	Foglio 16 di 39

I caratteri originari del paesaggio, nello stretto intorno della cava, in zona Cravasco, risultano alterati dallo sfruttamento dei versanti; gli esiti di tale presenza antropica rimangono comunque ancora contenuti in un contesto paesaggistico confinato ad un tratto di fondovalle a visibilità relativamente bassa.

Le pareti nude subverticali della cava costituiscono un forte elemento di contrasto rispetto alla connotazione naturale dei rilievi che si sviluppano verso ovest; sul settore opposto, ovvero verso il fondovalle la situazione risulta più degradata.

Pur ritenendo relativamente circoscritto il bacino di visuale è indubbio che i segni delineati sul territorio dalla coltivazione delle cave risultano ben evidenti a testimonianza della vulnerabilità dell'area a pressioni antropiche "forzate".

Per l'acquisizione di maggiori dettagli sugli elementi costitutivi dei quadri paesaggistici di scorci panoramici o punti singolari fruiti con il sopralluogo, si rimanda al § 5.2 *Quadro delle Trasformazioni*.

3.2. Stato di fatto

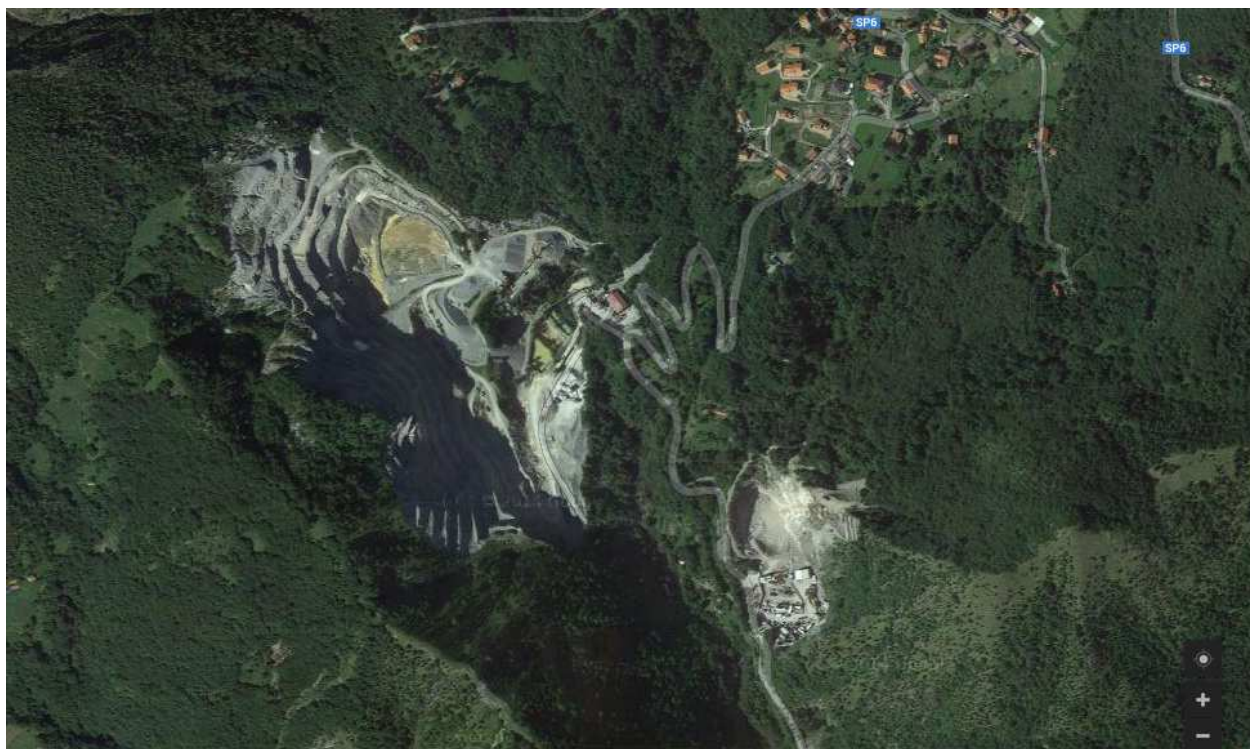


Figura 3-1 L'area come si presenta allo stato attuale (da google)

Il cantiere denominato "CSL2" è ubicato nel territorio del Comune di Campomorone nei pressi della frazione Cravasco all'interno di una cava dismessa prospiciente la S.P. di Isoverde, lungo la quale scorre il Rio D'Iso, affluente del Torrente Verde.

Il pendio è subverticale in corrispondenza del fronte di cava, e a monte di questo rimane comunque piuttosto acclive.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica
	Foglio 17 di 39

La natura geologica del sito, insieme alla mancata regimentazione delle acque, sono la causa prima di locali fenomeni di crollo di blocchi rocciosi medio-piccoli dai diversi fronti di cava che contornano il piazzale.

L'area presenta segni di degrado dovuto anche dall'abbandono di ciò che resta delle precedenti attività.

L'eterogeneità geomorfologica, unitamente alle pressioni antropiche fanno sì che il territorio in oggetto sia caratterizzato da una marcata diversità ambientale. Il paesaggio presenta una notevole irregolarità sia da un punto di vista floristico che vegetazionale in quanto si rilevano frammenti di vegetazione climatica decidua residuale, frammenti di vegetazione autoctona sempreverde, macchie vegetazionali erbacee di tipo sinantropico ruderale.

L'accessibilità è garantita dalla strada esistente che è oggetto di interventi di adeguamento (si veda il progetto relativo: "Adeguamento S.P. 6 tra circonvallazione Isoverde e cava Castellano).



Figura 3-2 Area oggetto di intervento

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica
	Foglio 18 di 39

3.3. La Pianificazione Paesistica - il PTCP Liguria

Il Piano Territoriale di coordinamento paesistico è uno strumento preposto a governare sotto il profilo paesistico le trasformazioni del territorio ligure. La Regione Liguria è stata la prima a dotarsi di un Piano paesistico: adottato nel 1986 e approvato nel 1990 (delibera del consiglio regionale n.6 del 25 febbraio 1990) e successivamente oggetto di aggiornamenti che però non ne hanno modificato l'impostazione generale; il PTCP è esteso a tutto il territorio regionale.

In riferimento al settore di territorio in cui ricadono gli interventi in esame, il PTCP identifica e definisce i seguenti ambiti normativi riferiti ai vari assetti che caratterizzano l'area:

Aspetto geomorfologico

TRZ (Art. 68)

1. Tale regime si applica nelle parti del territorio nelle quali, per effetto di interventi passati o di attività tuttora in corso si registrano sotto i profili geomorfologico ed idrogeologico situazioni di grave compromissione paesaggistica ed ambientale.

2. L'obiettivo della disciplina è quello di pervenire entro tempi definiti ad una trasformazione della situazione in atto che dia luogo ad un più equilibrato rapporto tra l'area interessata ed il contesto.

3. A tal fine deve essere predisposto per l'area uno specifico progetto di sistemazione corredato da un programma d'intervento che ne definisca le condizioni di fattibilità ed i tempi di realizzazione, da redigersi ed approvarsi mediante strumento urbanistico attuativo, o progetto di opere pubbliche.

4. Le aree di cui al presente articolo costituiscono in ogni caso ambito d'interesse regionale, ai sensi e per gli effetti dell'art. 24, primo comma, della legge 28 febbraio 1985 n° 47, fermo restando il caso di cui all'art. 6, ultimo comma, della legge regionale 8.7.1987 n° 24.

5. Il progetto ed il programma di cui al terzo comma, unicamente alla variante dello strumento urbanistico generale che gli stessi eventualmente comportino a norma dell'art. 8 e dell'art. 9 della citata legge regionale n° 24/1987 devono essere formati nel termine di cinque anni stabilito dall'art. 6, secondo comma.

6. Prima dell'approvazione del progetto e del programma di cui al terzo comma del presente articolo e comunque non oltre il termine di cui al precedente comma, sono consentiti esclusivamente gli interventi necessari per assicurare il normale svolgimento delle attività insediate ed il loro adeguamento igienico-ambientale e tecnologico ovvero la loro riduzione, senza peraltro pregiudicare o rendere più onerosa quella

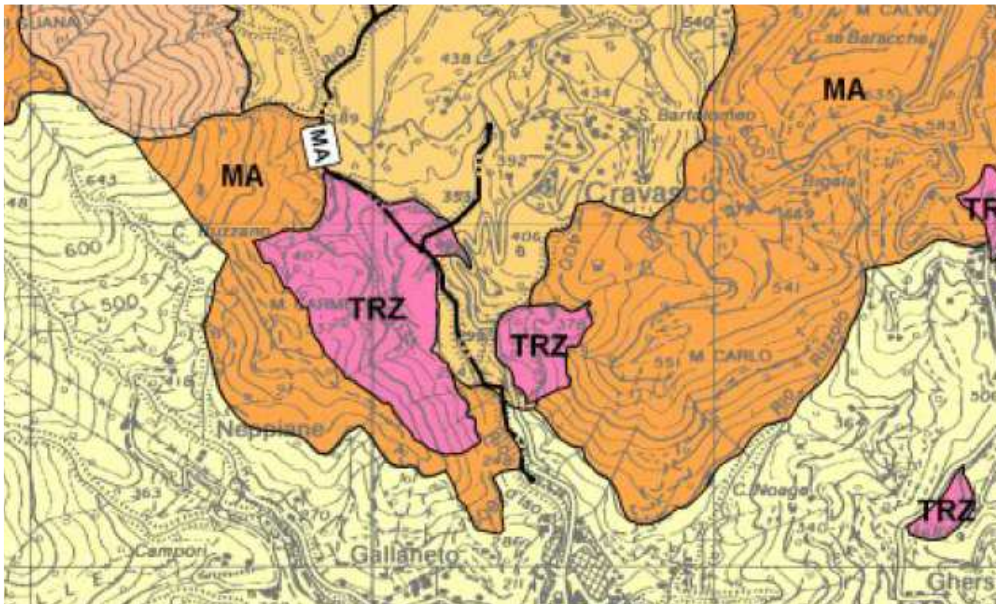
complessiva trasformazione dell'area che il Piano assume come obiettivo.

MO-A (art. 66) – Modificabilità di tipo B

Tale regime si applica nelle parti del territorio nelle quali fattori geomorfologici e/o idrogeologici, pur essendo preminenti nella caratterizzazione ambientale degli insediamenti e delle strutture del paesaggio agrario, non sono tuttavia tali da imporre rigide limitazioni di ordine quantitativo, qualitativo o strutturale agli interventi.

2. L'obiettivo della disciplina è quello di evitare sostanziali alterazioni nei rapporti esistenti tra i fattori antropici del paesaggio e la sua matrice idrogeomorfologica.

3. Sono pertanto consentiti quegli interventi che, oltre a rispettare la specifica disciplina di settore, si adeguano alle condizioni imposte dalle relazioni esistenti tra assetto insediativo e fattori idrogeomorfologici.



Assetto insediativo

IS MA (Art. 49) (grossomodo l'Area di interesse carsico identificata con legge regionale)

1. Tale regime si applica nei casi in cui si riconosce l'esistenza di un equilibrato rapporto tra l'insediamento e l'ambiente naturale o agricolo e nei quali si ritiene peraltro compatibile con la tutela dei valori paesistico-ambientali, o addirittura funzionale ad essa, un incremento della consistenza insediativa o della dotazione di attrezzature ed impianti, sempreché questo non ecceda i limiti di un insediamento sparso.

2. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere le caratteristiche insediative della zona, con particolare riguardo ad eventuali ricorrenze significative nella tipologia e nella ubicazione degli edifici rispetto alla morfologia del terreno.

3. Sono pertanto consentiti quegli interventi di nuova edificazione e sugli edifici esistenti, nonché di adeguamento della dotazione di infrastrutture, attrezzature e impianti che il territorio consente nel rispetto delle forme insediative attuali e sempre che non implicino né richiedano la realizzazione di una rete infrastrutturale e tecnologica omogeneamente diffusa

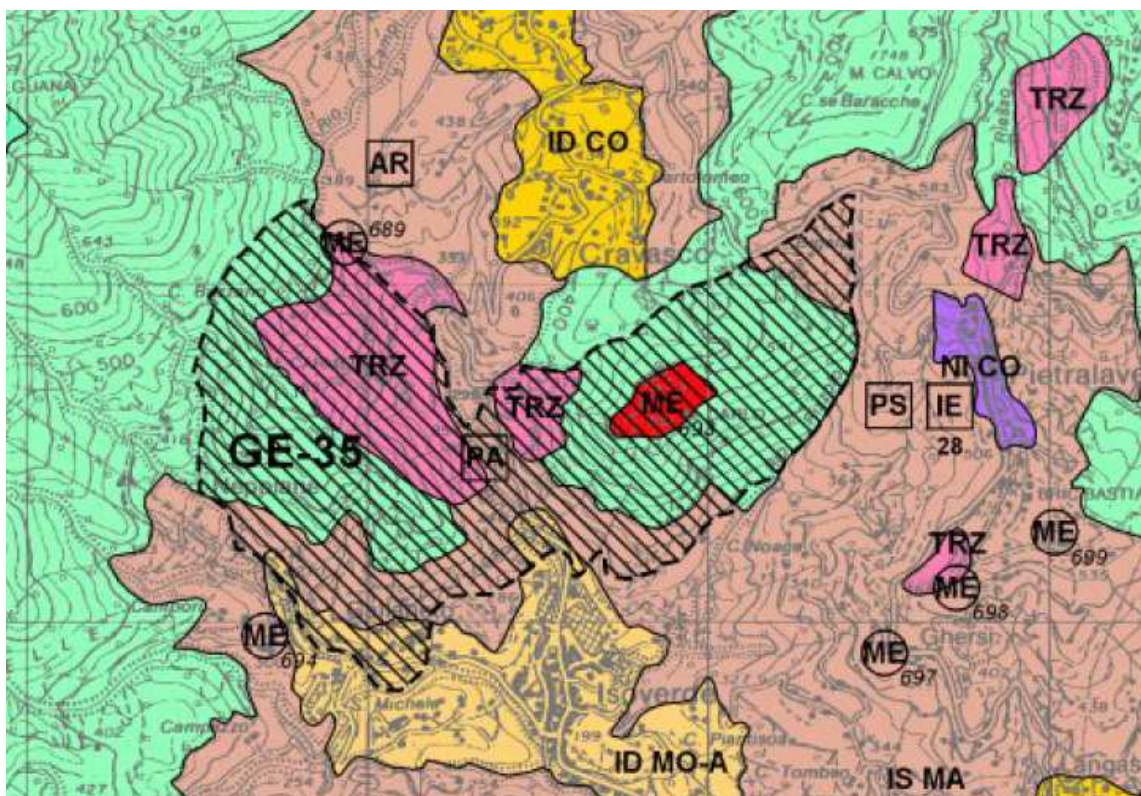
.TRZ (art. 54) – Modificabilità di tipo B

1. Tale regime si applica nei casi in cui a previsioni insediative dello strumento urbanistico generale non si oppongono specifiche ragioni di ordine paesistico-ambientale che ne impediscano l'attuazione.

2. L'obiettivo della disciplina è quello di consentire l'attuazione delle previsioni di sviluppo insediativo definite in sede di pianificazione urbanistica, indirizzandone la realizzazione verso forme idonee a garantirne il corretto inserimento nel contesto paesistico.

3. Sono pertanto consentite, previa elaborazione di Studio Organico d'Insieme, operazioni di trasformazione dello stato dei luoghi, nei limiti e nelle forme dei tipi insediativi rispettivamente specificati nella cartografia di Piano (ID o NI o TU o AI).

PA Percorribilità lungo i corsi d'acqua (art. 30 lett f) intesa come creazione di percorsi pedonali adiacenti o ai margini di un corso d'acqua d'interesse naturalistico e/o paesaggistico, dotati delle attrezzature essenziali per l'accessibilità e la fruizione;



Aspetto vegetazionale

BA CO/BAM CO - Bosco di angiosperme di consolidamento

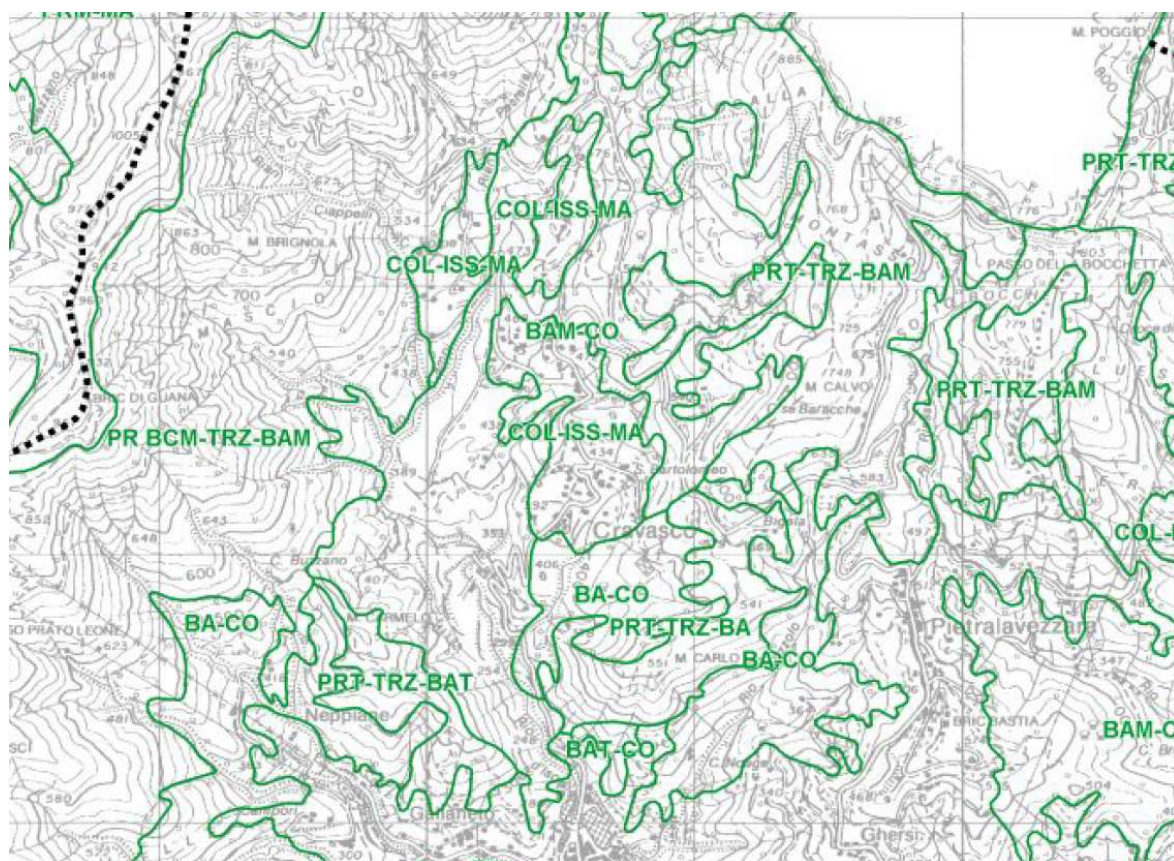
Art. 22 Indirizzo generale di CONSOLIDAMENTO (CO) dei boschi

1. L'indirizzo generale di CONSOLIDAMENTO dei boschi si applica nelle situazioni in cui la copertura vegetale, pur presentando caratteri di sufficiente pregio sul piano estetico-paesistico e su quello ecologico, meriti tuttavia di essere modificata in modo da acquisire maggiore estensione o un miglior livello qualitativo.

2. Ricadono sotto questo indirizzo i boschi a composizione floristica più o meno corretta, ma ridotti come superficie o antropizzati in conseguenza di uno sfruttamento intenso o protratto determinato in passato da condizioni di necessità economica oggi in parte superate.

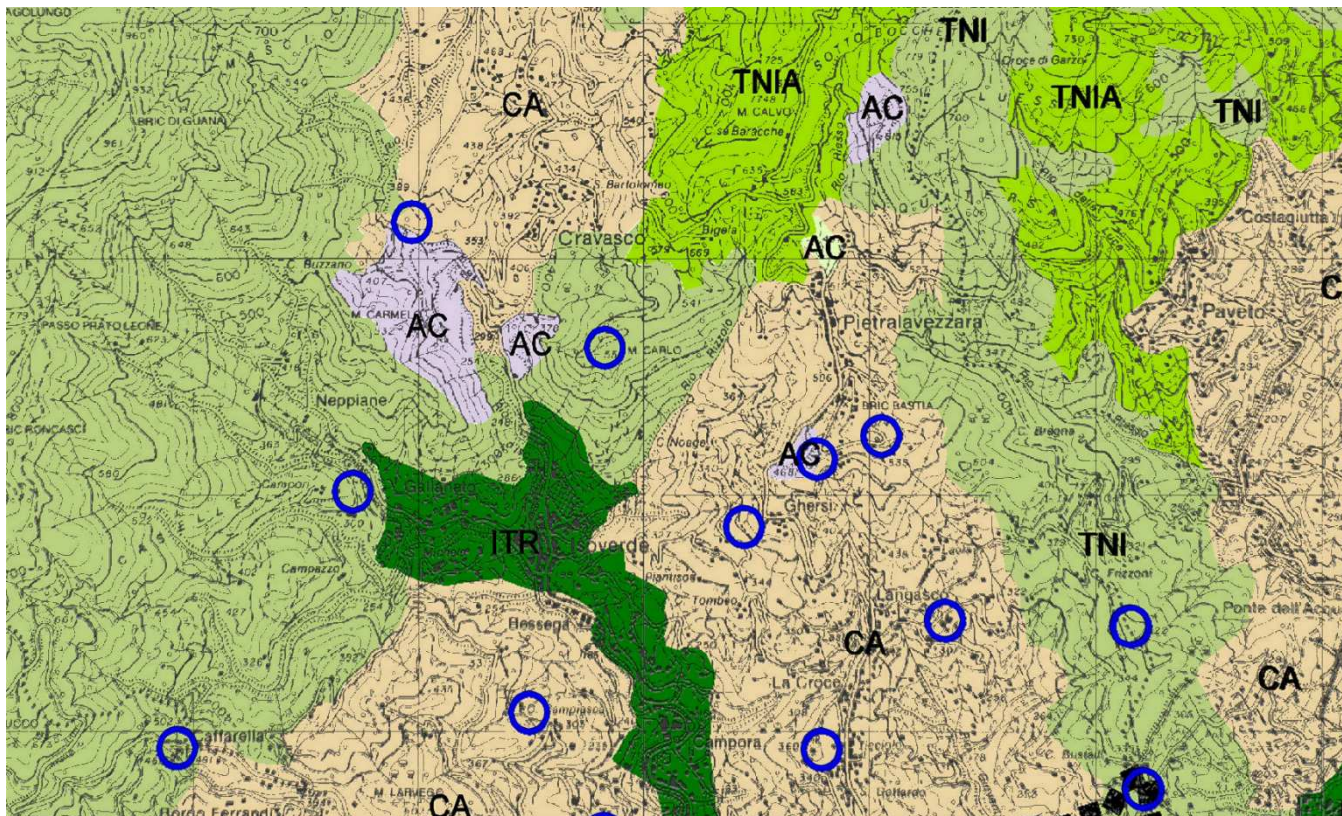
3. L'obiettivo è quello di realizzare un aumento della superficie e/o una restituzione di qualità ai boschi sotto l'aspetto produttivo, estetico paesistico ed ecologico.

4. La pianificazione dovrà definire gli interventi che consentano di accelerare un processo dinamico che già tende a realizzarsi spontaneamente in natura ma in tempi lunghi, oppure di favorire il ritorno di un tipo di vegetazione più evoluto ed in equilibrio con l'ambiente, privilegiando la vocazione delle componenti vegetazionali in rapporto all'ecologia dei luoghi.



3.4. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Genova

Il PTCP (Approvato con D.C.P. n. 1 del 22 gennaio 2002) individua l'area in cui si andrà ad inserire il progetto in aree classificate come **AC Ambiti compromessi** e **CA Campagna abitata**



Componenti del territorio a dominante rurale :

CA

Campagna Abitata

aree di ampia estensione, nelle quali alla originaria configurazione rurale si sono sovrapposte nel tempo diversificate forme di insediamento prevalentemente residenziale, dotate di un'armatura di infrastrutture viarie e di reti tecnologiche diffusa ed in lento, ma continuo, miglioramento

Componenti del territorio a configurazione specifica :

AC

Ambiti Compromessi

parti del territorio di apprezzabile estensione che hanno subito compromissioni dell'assetto morfologico per effetto dell'intervento dell'uomo, quali cave e discariche, per le quali l'obiettivo è quello del loro recupero al fine della ricomposizione del relativo contesto paesistico

3.5. La pianificazione comunale - il PRG del comune di Campomorone

Il PRG di Campomorone approvato nel 1999 (ultima variante con DCC n.28 del 26/06/2007) classifica l'area interessata dal progetto come segue:

TRZ (Art. 13)

RICOMPOSIZIONE AMBIENTALE DELLE AREE DA RISTRUTTURARE.

(già TRZ)

Vi sono comprese le aree interessate da cave dismesse e/o in esercizio. E' vero che le attività estrattive come tali sono disciplinate da normativa di settore.

Costituiscono peraltro insediamenti di rilevante incidenza sulla rete infrastrutturale, sulla possibilità di inquinamento, sull'esigenza di ricomposizione ambientale a cava esaurita. La relativa disciplina operativa in questo senso, nonché quella del ricupero delle aree a cava dismessa, sono collocate nella normativa delle attività produttive D di cui all'art.20 delle presenti Norme di Attuazione.

La relativa disciplina e quella per il riassetto delle aree a cava dismessa é formulata nell'ambito della zona D, riferita alle attività produttive.

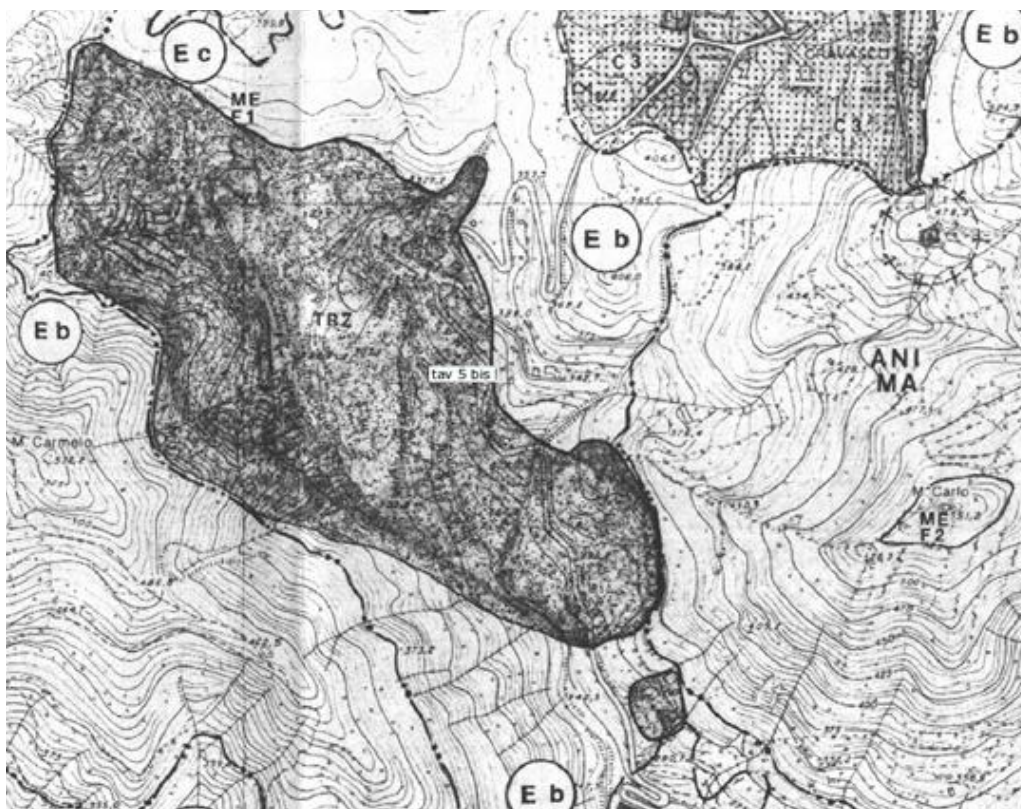
In quella sede inoltre é definita la destinazione d'uso delle aree ricuperate e utilizzabili rinviando la disciplina d'intervento a quella che regola le zone nella nuova destinazione.

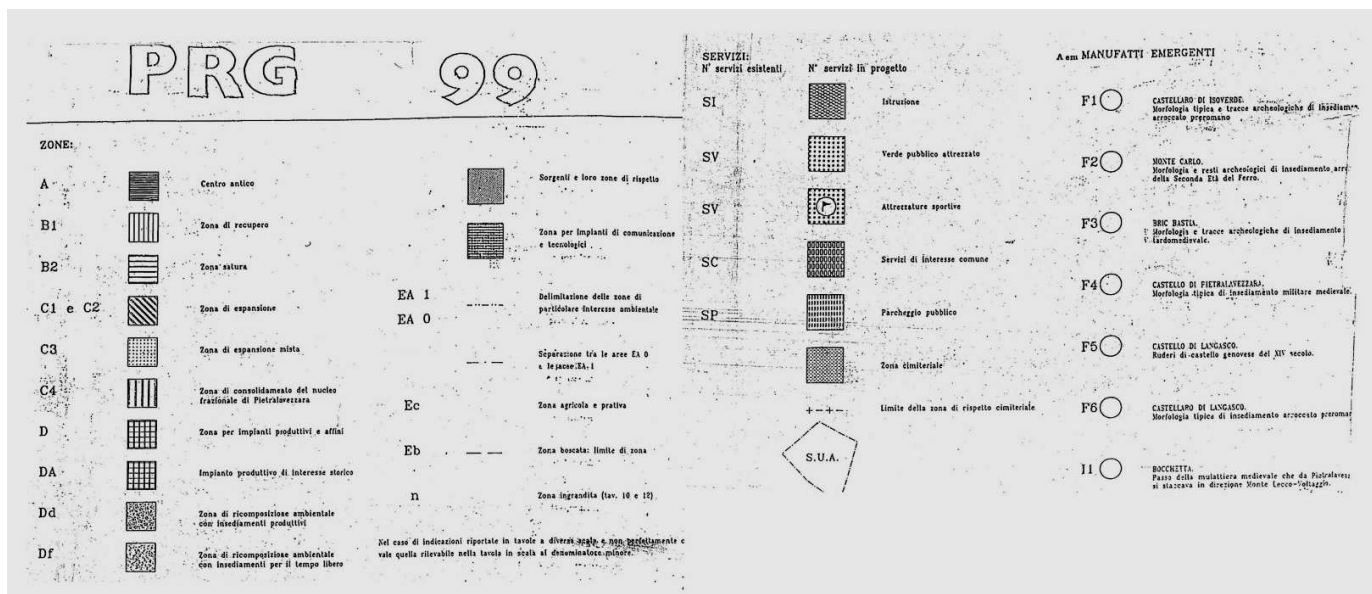
Eb – Aree boscate (Art. 21.3)

Le aree boscate e quelle predisposte ad essere tali dal P.T.C.P. assetto vegetazionale sono individuate negli elaborati grafici della presente Variante Generale del P.R.G. con la sigla Eb.

Gli interventi sul patrimonio agricolo-boschivo sono disciplinati dal P.T.C.P., sono soggetti alla tutela dell'Ispettorato Ripartimentale delle foreste: per quanto di interesse comunale dall'art. 7.2.2 delle presenti norme di attuazione.

Dalla planimetria riportata di seguito si evince come il PRG di Campomorone non abbia recepito le opere destinate alla realizzazione del Terzo Valico.





4. INQUADRAMENTO PROGETTUALE

Il layout del cantiere prospettato dalla Variante è riportato nella Figura 4-2.

Come in parte anticipato le opere in variante sono sostanzialmente riconducibili alla variazione del tracciato e della tipologia del nastro trasportatore determinata da una diversa ubicazione del punto di recapito dei materiali provenienti dal cantiere e anche dal punto di partenza del nastro all'interno dell'area di cantiere, soprattutto nei confronti della galleria.

Questa adozione consente un notevole abbattimento dei tempi e dei costi di trasporto: le operazioni di trasporto tramite automezzi saranno infatti drasticamente abbattute limitandosi al trasporto dei soli materiali accumulati per la caratterizzazione.

Il nastro esce dalla galleria e trasporta direttamente lo smarino al punto di recapito dei materiali all'interno della Cava Castellaro (vd. Figura 4-2).

Questa soluzione era già stata ipotizzata nel layout di Progetto Definitivo, ma con una ubicazione differente, infatti il nastro trasportatore non usciva direttamente dalla galleria della finestra, ma era localizzato nel piazzale antistante ed alimentato dai mezzi d'opera (vd. Figura 4-1).



Figura 4-1 Tracciato del nastro trasportatore nel layout del PD.

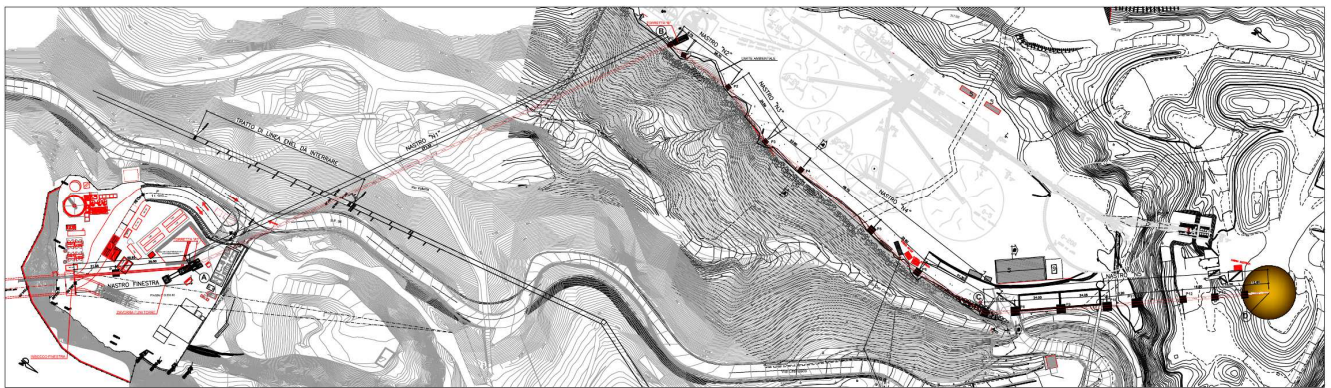


Figura 4-2 Tracciato del nastro trasportatore nel layout del PE II Fase.

Il Progetto di Variante prevede un sistema di nastri trasportatori per lo smarino proveniente dallo scavo delle 4 gallerie di linea afferenti alla finestra Cravasco costituito da un'installazione in sotterraneo con un nastro trasportatore che esce dal gruppo di frantumazione posizionato in prossimità dell'intersezione tra finestra e cameroni di innesto e un nastro trasportatore che sarà installato lungo la finestra Cravasco.

L'installazione all'esterno prevede: una porzione all'aperto del nastro trasportatore, lungo la finestra Cravasco, posto in maniera tale da garantire una altezza netta utile ≥ 5 m per il passaggio degli automezzi sul piazzale di cantiere; un nastro trasportatore a servizio dell'area di deposito temporaneo e caratterizzazione del materiale, completo di deviatore motorizzato; un nastro trasportatore sospeso - ovvero senza supporti intermedi - per la tratta di attraversamento della valle del torrente Verde; e nastri trasportatori installati in adiacenza alle aree della Cava Castellaro, al fine

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica	Foglio 26 di 39

di convogliare lo smarino fino all'area individuata per il conferimento all' Azienda incaricata dell'abbancamento.

Il nastro avrà le seguenti principali caratteristiche:

- portata: 800 t/h;
- pezzatura: 0 ÷ 250 mm
- larghezza tappeto: 800 mm

Al fine di ridurre l'eventuale dispersione di polveri in atmosfera i nastri trasportatori saranno provvisti delle seguenti dotazioni:

- carter di chiusura dei punti di trasbordo;
- cappottine di chiusura superiori (amovibili per la manutenzione);
- stazioni di nebulizzazione per la umidificazione del materiale.

Nastro in finestra:

- lunghezza: circa 1.380 m, di cui circa 1.320 m in sotterraneo
- pendenza media finestra: circa 11,5 % pendenza max finestra: circa 12,3 %
- dislivello complessivo: circa 150 m; raggio minimo di curvatura: 400 m

Nastri esterni:

- lunghezza in pianta nastro sospeso: circa 275 m; dislivello: circa - 7 m

Nastri in area Cava Castellaro:

- primo tratto: lunghezza in pianta circa 230 m; dislivello circa + 20 m
- secondo tratto: lunghezza in pianta circa 150 m; dislivello circa + 40 m.

Da evidenziare come il progetto esecutivo di II fase rispetto al progetto Definitivo introduca una variante non solo dal punto di vista del percorso ma anche sotto **l'aspetto tipologico del nastro stesso**. Infatti nella versione del Progetto Definitivo la tipologia di nastro utilizzata per l'attraversamento del corso d'acqua e della viabilità, prevedeva la realizzazione di pile di altezza variabile a sostegno della struttura del nastro come si può vedere nella Figura 4-3, mentre nella versione del Progetto esecutivo II Fase l'attraversamento avviene con nastro sospeso come si vede in Figura 4-4 che permette di non interferire con l'area del Torrente Verde.

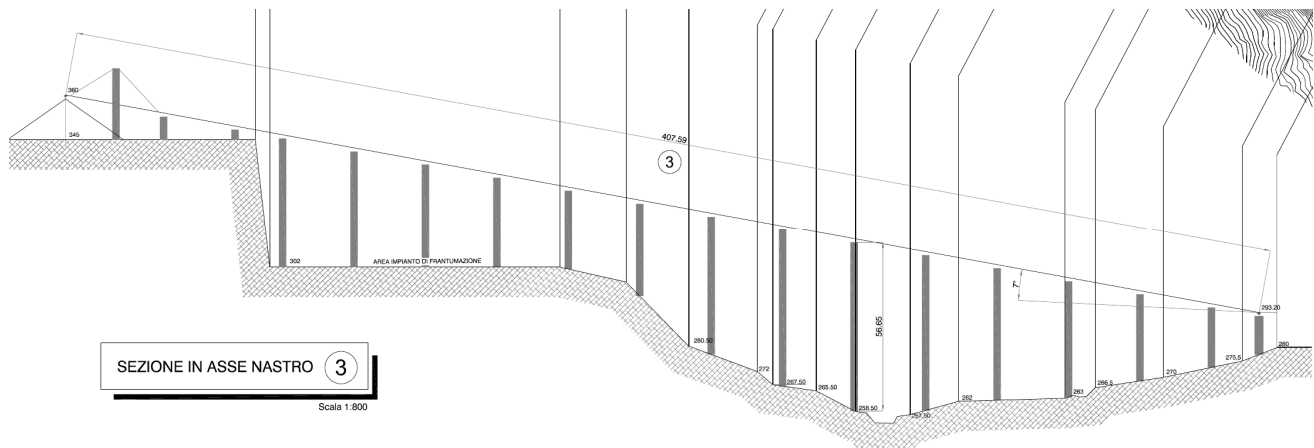


Figura 4-3 Profilo del nastro con indicazione delle pile nel P.D nel tratto in attraversamento del Torrente Verde.

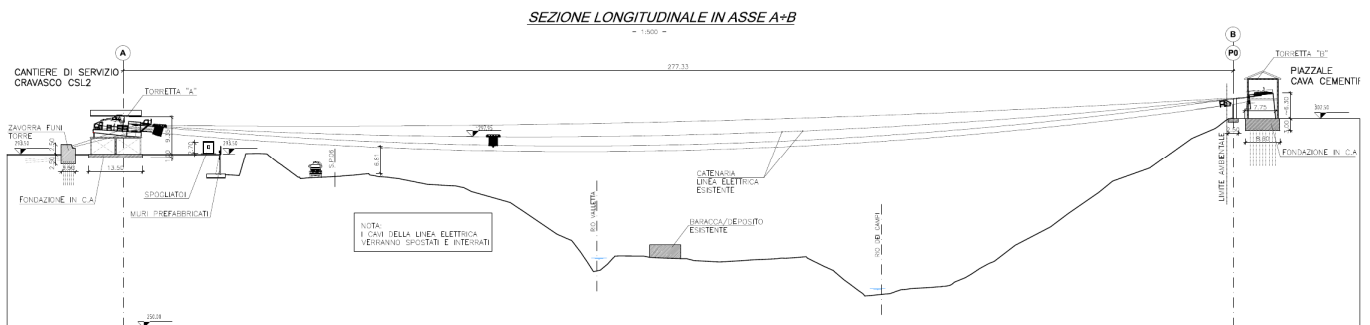


Figura 4-4 Profilo del nastro sospeso nel tratto in attraversamento del Torrente Verde.

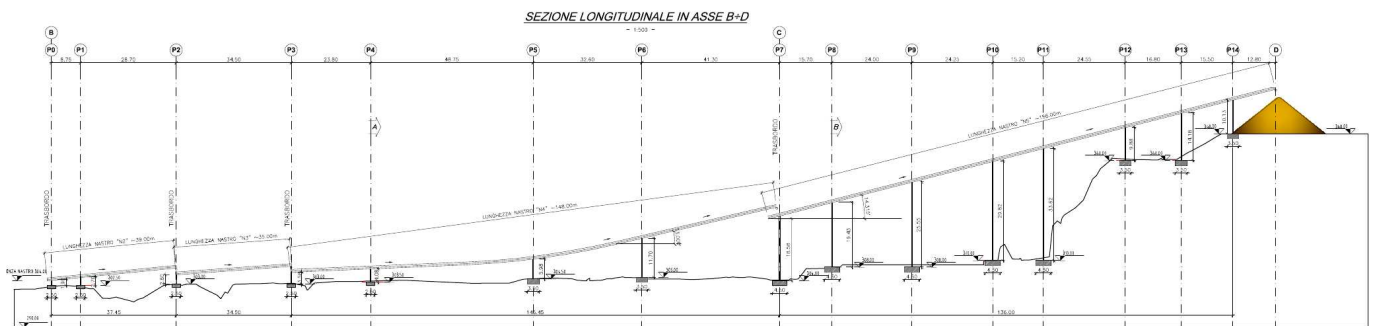


Figura 4-5 Profilo del nastro con tipologia tradizionale nel tratto lungo il perimetro della cava.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica</p>	<p>Foglio 28 di 39</p>

SEZIONE TRASVERSALE B-B

— 1:100 —

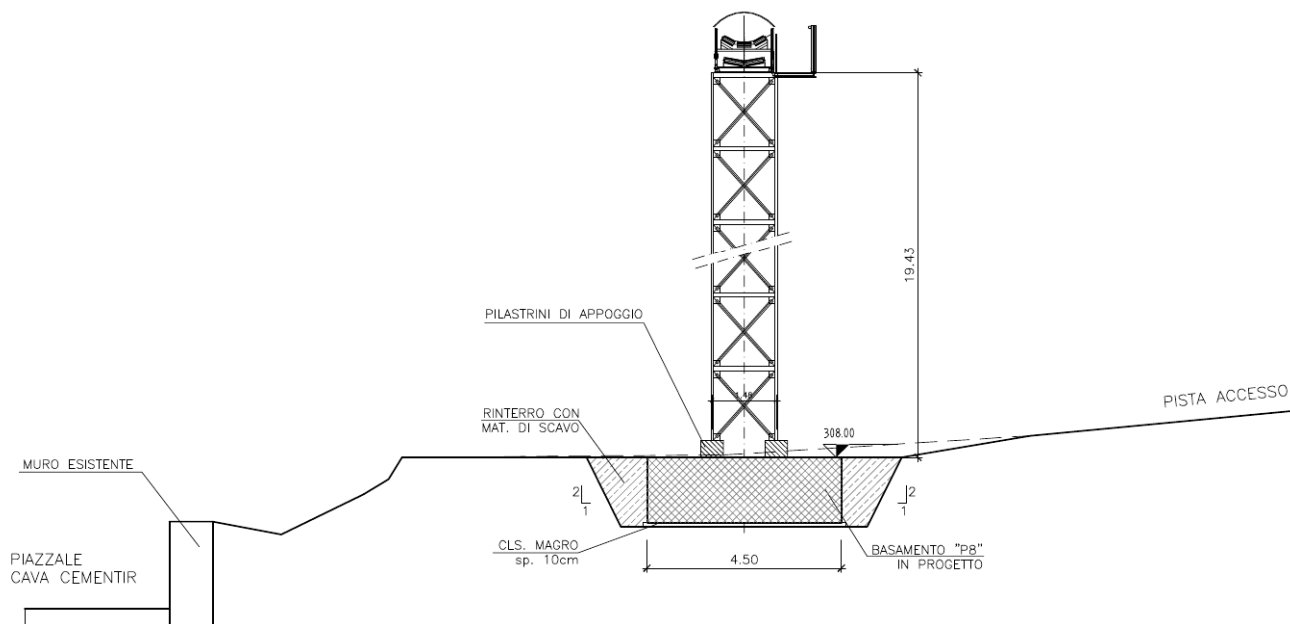


Figura 4-6 Sezione del nastro nella tipologia tradizionale nel tratto lungo il perimetro della cava.



Figura 4-7 Esempio di nastro sospeso – tipologia utilizzata nel P.E. II Fase.

Al fine di escludere situazioni di incompatibilità, è stato predisposto un apposito studio acustico i cui esiti sono riportati in un elaborato a sé stante, cui si rimanda. Alla luce di questo studio non sono state ritenute necessarie misure specifiche di mitigazione salvo l'adozione delle normali buone

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica	Foglio 29 di 39

pratiche. Come affermato dallo stesso Studio Acustico il nastro-fune opera in maniera più silenziosa rispetto al nastro trasportatore classico per cui non è stata ritenuta una sorgente critica.

5. LA COMPATIBILITÀ CON L'ASSETTO PAESAGGISTICO

L'analisi e la valutazione dei potenziali impatti sulla componente paesaggio sono state effettuate secondo il seguente schema sequenziale:

- a) *Analisi del profilo paesaggistico e dello stato iniziale delle componenti che concorrono alla definizione delle sensibilità dell'ambito paesistico;*
- b) *Definizione del quadro delle trasformazioni – effettuato sulla base dell'analisi delle azioni di progetto e delle criticità, relativamente ad ogni parte progettuale. Questo aspetto è stato supportato dall'analisi del progetto condotta nei capitoli precedenti.*

Dagli esiti delle valutazioni emergono gli indirizzi per le misure e gli interventi di mitigazione.

5.1. Profilo paesaggistico e sensibilità

Il profilo paesaggistico dell'ambito analizzato ha una connotazione prettamente montana, ritenuta più marginale rispetto all'ambito di gravitazione genovese (della transizione); gli elementi di connotazione sono: l'articolazione morfologica, la presenza d'insediamenti di origine storica a carattere storico – pastorale, ubicati in modo diffuso nelle valli e sui crinali e soprattutto dinamiche connesse a fenomeni di abbandono.

L'abitato di Campomorone rappresenta l'episodio a più elevata concentrazione abitativa in questo ambito dell'Alta Val Polcevera. Le relazioni socio-economiche gravitano su Genova anche se con non poche difficoltà rappresentate proprio dalle condizioni viabilistiche del fondovalle, condizioni che in alcuni punti si presentano molto critiche e ciò anche in relazione ai particolari flussi stradali costituiti dai mezzi destinati alle cave.

Il resto del territorio comunale ricade in una tipologia di ambito che il PTCP di Genova come ITR (Insediamenti in Territorio Rurale) ed è connotato dalla presenza di insediamenti residenziali prevalentemente sparsi che hanno mantenuto in parte il loro contesto rurale e nel quale si sono verificati episodi di edificazione con tipologia urbana e per usi produttivi, dotate di un'armatura infrastrutturale viaria generalmente debole in rapporto ai non trascurabili carichi insediativi, allacciate alle reti tecnologiche, ma dipendenti dalla città per i principali servizi di urbanizzazione secondaria.

Pur ritenendo relativamente circoscritto il bacino di visuale è indubbio che i segni delineati sul territorio dalla coltivazione delle cave risultano ben evidenti a testimonianza della vulnerabilità dell'area a pressioni antropiche "forzate".

L'Alto Polcevera, si caratterizza per i valori naturali del paesaggio, da evidenziare gli elementi morfologici e i versanti coperti da boschi alternati a radure, tra cui spicca come emergenza naturalistica, la zona di Praglia.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica

Foglio
30 di 39

Tuttavia, in tale unitarietà, apprezzabile nel contesto di area vasta, spicca la differenziazione tra versanti naturali e fondovalle insediati, in cui le modificazioni dello stato dei luoghi assumono, localmente, il connotato di vera e propria frattura all'interno di un apprezzabile equilibrio tra le componenti naturali.

È questo il caso del comprensorio delle cave il quale comunque si posiziona già in un contesto marginale alle aree a forte connotazione paesaggistica.

Elementi puntuali di valore sono: i crinali, le vette e i pianori d'alta quota, il reticolo idrografico, i terrazzamenti e gli ambiti agrari.

Rientrano tra tali elementi il SIC IT1331510 "Pralia – Pracaban – M.te Leco – P.Martin", sistema degli altopiani a praterie, inserito nel Sistema del verde di livello provinciale.

Altri elementi di pregio segnalati, costituenti gli elementi di forza del paesaggio circostante, sono: le vedute paesaggistiche che si godono dalle antiche percorrenze dalle strade che dal mare portavano ai passi, i grandi complessi dei Santuari dal forte richiamo, i centri storici e i manufatti minori emergenti.

5.2. Il Quadro delle trasformazioni

Nel prospetto a seguire si riporta una *check-list* di fattori di impatto di cui si valuta la potenziale interferenza con la componente paesaggio, mettendo in evidenza anche la loro durata.

Valutazione		Rilevanza		Durata	Note
		SI	NO		
1	Visibilità da punti di vista privilegiati	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		L'area è già fortemente compromessa dalle attività preesistenti. L'opera sarà comunque visibile dal fondovalle per la durata temporanea dell'attività di cantiere
2	Introduzione di elementi di degrado paesaggistico temporanei legati alla cantierizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Commisurata al periodo previsto dal programma di realizzazione.	La tipologia del nastro trasportatore presenta comunque una bassa intrusività anche per il fatto che, nel contesto di maggior pregio, non presenta opere strutturali appoggiate al suolo.
3	Introduzione di elementi di degrado paesaggistico permanenti legati alla presenza della strada e delle opere accessorie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Le opere in oggetto sono di carattere temporaneo (seppur previste per un periodo di tempo considerevole)
4	Interferenza con i caratteri del paesaggio agrario (cascine, filari, sistemazioni agrarie)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Aree montana boscata e scarsamente insediata

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica
	Foglio 31 di 39

5	Eliminazione di lembi di vegetazione spontanea di un certo pregio naturalistico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Data la tipologia di tipo sospesa non si dovrebbero verificare sconfinamenti nelle aree boscate. Le prime strutture sono all'interno della cava.
6	Danni o rischi per il patrimonio storico-culturale esistente (elementi di interesse monumentale, artistico, tradizionale, storico, archeologico, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Le grotte sono salvaguardate
6	Interferenze con le condizioni di fruizione del patrimonio storico-culturale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		No, vd. punto precedente
8	Introduzione di nuovi elementi visibili potenzialmente negativi sul piano estetico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Temporaneo	Gli elementi potenzialmente negativi legati alla realizzazione del nastro trasportatore sono comunque di carattere temporaneo.
9	Interferenza con elementi geomorfologici e naturalistici rilevanti per funzione ecologica o ricreazionale, per interesse scientifico o didattico, per valore scenico o economico, per capacità di identificazione di un luogo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
10	Riduzione della fruizione del paesaggio inteso come risorsa economica e sociale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Temporanea legata all'esercizio dei cantieri del Terzo Valico

5.3. Conclusioni

La principale Variante rispetto al Progetto Definitivo consiste nella modifica dell'ubicazione del nastro trasportatore e del punto di scarico all'interno del R.A.L.3 (Cava Castellaro).

Tale modifica andrà a coinvolgere un ambito che, seppur limitrofo ad aree oggetto di alterazioni morfologiche dovute alle coltivazioni di cava e ai cantieri (quello del RAL3 e del CSL2), mantiene ancora una connotazione naturale e di pregio, andando ad interferire con il versante montano del sistema del Torrente Verde e del reticolo minore, con le coperture boscate poste in destra del rio e della Viabilità SP.6.

L'aspetto più delicato risulta, comunque essere, l'interferenza dell'opera con il Vincolo Bellezze d'Insieme (anche se detto vincolo è nella sua espressione più di margine andando ad inglobare l'intera cava), il SIC "IT 1331501 Praglia – Pracaban – M.TE Leco – P. Martin", anch'esso rispetto ad un'enclave lontana dalle aree di maggior pregio naturalistico.

Altre emergenze sono imputabili al Vincolo Carsico GE-35 anche se il potenziale coinvolgimento di grotte, inserite nel Catasto delle grotte liguri, è stato escluso.

La fascia fluviale vista la tipologia di nastro trasportatore adottato che comporta la presenza di piloni di sostegno, se non in sommità e in posizione lontana, non risulta interferita.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00 Relazione Paesaggistica	Foglio 32 di 39

Alla luce delle considerazioni sovra esposte, si ritiene che la variante comporti delle ricadute limitate e soprattutto temporanee alla componente paesaggio, visto anche il contesto già fortemente compromesso. Attualmente nell'area si è persa ogni riconoscibilità dei caratteri identificativi dell'ambito paesaggistico, inoltre essa è difficilmente accessibile e scarsamente interessante dal punto vista della fruizione, dal momento che si presenta in uno stato di notevole abbandono e degrado.

Va sottolineato, inoltre, che l'opera prevista (nastro trasportatore sospeso) è priva di elementi verticali che interferiscono direttamente con il suolo (fatta eccezione per la parte iniziale e finale che si inseriscono nell'area di cantiere, la prima, e nell'area di cava, la seconda) garantendo una certa leggerezza all'installazione ed il contenimento dell'intrusività nel territorio naturale. (vd. anche Appendice riguardante tipologie costruttive similari tratte da altri siti).

Dal punto di vista della visibilità l'opera sarà riconoscibile lungo un ampio tratto della SP6 senza possibilità di mitigazioni.

Va comunque sottolineata la temporaneità dell'opera poiché a chiusura dell'esercizio del cantiere seguiranno opere di smantellamento e ripristino delle condizioni originarie secondo le indicazioni riportate nel progetto ed in considerazione delle prescrizioni CIPE.

Sono, inoltre, previste attività di monitoraggio anche per la Componente Paesaggio (con modifiche da apportare al PMA generale del Terzo Valico) che potranno verificare l'efficacia delle misure di mitigazione adottate (contenimento delle alterazioni prodotte nell'ambiente durante l'esercizio, minimizzazione degli sconfinamenti, degli sversamenti , ecc.), e soprattutto dei ripristini finali.

6. APPENDICE –DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA – STATO DEI LUOGHI



Figura 6-1 Area di cantiere dalla quale si svilupperà il nastro trasportatore previsto in II FASE



Figura 6-2 Riprese fotografiche dal cantiere verso l'area di cava Castellaro



Figura 6-3 Panoramica sul fondovalle con in primo piano il punto di arrivo del nastro e sullo sfondo il CSL2

7. APPENDICE – TIPOLOGIE COSTRUTTIVE SIMILARI

Esempi di nastro fune (nastro sospeso)





Esempi di nastro trasportatore tradizionale



GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



IG51-00-E-CV-RO-CA28-01-021-B00

Relazione Paesaggistica

Foglio

39 di 39

