

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 DEFINITIVO

Lotto 1 - Rapporto annuale – Anno 2014

Monitoraggio Ambientale

Corso D'Opera

Stato fisico dei luoghi

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI
Consorzio Cociv Ing. A. Pelliccia	

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I G 5 1	0 0	E	C V	R O	I M 0 0 C 7	0 0 4	A

Progettazione :

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	Lande <i>A. Palomba</i>	19/01/15	D.Ceremigna <i>D.Ceremigna</i>	19/01/15	A.Palomba <i>A. Palomba</i>	19/01/15	

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 3 di 117

INDICE

INDICE.....	3
1. PREMESSA.....	4
2. NORMATIVA CORRELATA.....	6
3. SPECIFICHE DEL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE E STRUMENTAZIONE.....	8
3.1 Specifiche da Piano di Monitoraggio Ambientale.....	8
3.2 Strumentazione utilizzata	9
4. PRESENTAZIONE E DISCUSSIONE DEI RISULTATI.....	13
4.1 PRESENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE.....	14
4.2 DISCUSSIONE DEI RISULTATI	18
4.2.1. Ambito Vallemme (COP1)	18
4.2.2. NV15-NV13: Adeguamento della SP 160 di Val Lemme, della SP7 e SP163 della Castagnola	24
4.2.3. Ambito Libarna (COP4)	45
4.2.4. NV26 (Adeguamento viabilità)	54
4.2.5. Ambito Campomorone (CSL2, CBL5, DP02, NV09)	59
4.2.6. NV02 (Nuova viabilità tratta via Chiaravagna – via Borzoli)	74
4.2.7. Ambito Fegino (COL2, GN11)	81
4.2.8. Ambito Trasta (GN11, NV05).....	91
4.2.9. COL3 (Cantiere Operativo Liguria – Polcevera)	100
5. CONCLUSIONI	106

Allegato 1 – Documentazione Fotografica

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p> <p style="text-align: right;">Foglio 4 di 117</p>

1. PREMESSA

La presente relazione rappresenta il Report annuale 2014 delle attività di monitoraggio per la componente STATO FISICO DEI LUOGHI (SFL) relative alle lavorazioni appartenenti al Lotto costruttivo 1 della tratta A.V./A.C. Milano – Genova Terzo Valico dei Giovi. In particolare sono prese in considerazione le attività eseguite nei due semestri Gennaio-Giugno e Luglio-Dicembre. Si sottolinea che in questo report non sono state ripetute le discussioni approfondite per stazione di monitoraggio con le rispettive documentazioni fotografiche specifiche, afferenti al semestre Gennaio-Giugno 2014; tali approfondimenti si trovano nel report Semestrale Gennaio-Giugno 2014: 'IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-002-A00'.

Il monitoraggio dello Stato Fisico dei Luoghi riguarda lo stato morfologico dei luoghi ove l'Opera verrà localizzata, nonché lo stato fisico di insediamenti e manufatti antropici ricadenti nelle aree limitrofe quelle interessate dalle lavorazioni.

Il Monitoraggio Ambientale dello Stato Fisico dei Luoghi, riguarda quindi l'area interessata dalla realizzazione dalla Linea, dai cantieri e dalla viabilità, non solo per monitorare lo stato di manutenzione degli elementi esistenti, ma anche per poter valutare una eventuale modificazione ed evoluzioni dell'uso prevalente del territorio.

I fattori di attenzione verso i quali rivolgere i controlli, sono:

- stato e natura dei luoghi;
- stato di conservazione apparente dei beni e delle strutture;
- stato di manutenzione della viabilità.

L'areale di indagine è estesa per una fascia di ampiezza variabile nell'intorno dell'area interessata dall'intervento, in modo da comprendere tutte le entità che potrebbero subire una degradazione dovuta all'attività di cantiere o al transito dei mezzi.

In ogni caso, i rilievi sono eseguiti esclusivamente tramite percorsi prestabiliti in aree accessibili e pubbliche (non in proprietà private), attraverso i quali vengono registrate le condizioni fisiche esteriori in cui appaiono i diversi elementi sensibili individuati

Per poter considerare al meglio il sistema di elementi naturali e culturali sono stati considerati degli ambiti di approfondimento, qualora fossero presenti più stazioni di monitoraggio che interessano

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 5 di 117

uno stesso areale di riferimento in cui ricadono più lavorazioni o wbs (work breakdown structure). Altrimenti sono state analizzate le singole lavorazioni o wbs con le stazioni di monitoraggio di riferimento.

Lo sviluppo del monitoraggio dello Stato Fisico dei Luoghi si articola in tre fasi temporali:

- Ante Operam, la cui campagna di monitoraggio è stata realizzata per la maggior parte delle stazioni di monitoraggio nel 2012 e completata per le restanti stazioni a Febbraio 2014;
- Corso d'Opera, le cui campagne di monitoraggio sono ripetute ogni sei mesi dall'inizio delle lavorazioni, e che è la fase lavorativa riguardante tutte le stazioni di monitoraggio oggetto di questo rapporto;
- Post Operam.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 6 di 117

2. NORMATIVA CORRELATA

Poiché non esiste una vera normativa nazionale, né tanto meno un regionale, di riferimento per la componente di monitoraggio Stato Fisico dei Luoghi, per la redazione del presente documento si è fatto riferimento a quanto contenuto nelle “linee guida per il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle infrastrutture strategiche ed insediamenti produttivi” di cui al Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 redatte ai sensi dell’art. 2 del DPCM 14/11/2002 in attuazione della Delibera del Comitato di Coordinamento della Commissione Speciale VIA del 25/03/2003, punto e) ed in attuazione del D. Lgs. 163 del 2006.

In particolare si riporta:

STATO FISICO DEI LUOGHI, AREE DI CANTIERE E VIABILITÀ

Per stato fisico dei luoghi si intende lo stato morfologico dei luoghi, in genere, ove l’Opera verrà localizzata, nonché lo stato fisico di insediamenti antropici ricadenti nelle aree di che trattasi. Le aree di cantiere sono tutte le aree interessate da qualsiasi impianto la cui attività od uso risulterà propedeutico alla realizzazione dell’Opera.

Per viabilità, infine, s’intende tutta la viabilità, sia dedicata che pubblica a servizio delle attività produttive; ricadendo nel termine sia collegamenti terrestri (strade, ferrovie, funivie), sia collegamenti marittimi o fluviali.

Il PMA dello stato fisico dei luoghi, aree di cantiere e viabilità, quindi, riguarda: tutta l’area interessata dall’intervento in progetto (sia esso di carattere unitario e/o distinto in eventuali stralci funzionali) con l’individuazione delle zone sensibili (aree di pregio ambientale e naturalistico individuate dalla pianificazione territoriale, aree soggette a regimi di salvaguardia, aree di interesse archeologico etc.) e/o potenzialmente sensibili (la verifica della potenziale sensibilità dell’area, fa riferimento ai programmi urbanistici e territoriali in essere) che ricadono nell’ambito d’influenza dell’Opera, dei suoi impianti di cantiere e viabilità interessata in genere.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 7 di 117</p>

E' necessario prevedere la verifica di eventuali avvenute variazioni allo stato fisico dei luoghi, al momento del verbale di consegna delle aree d'intervento (quindi variazioni avvenute nel tempo intercorso tra l'ultimo rilievo effettuato ai fini della redazione degli elaborati progettuali e la data del suddetto verbale); in relazione all'eventuale riscontro di variazioni potrà essere prevista una rimodulazione del PMA.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 8 di 117</p>

3. SPECIFICHE DEL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE E STRUMENTAZIONE

3.1 Specifiche da Piano di Monitoraggio Ambientale

Le attività di monitoraggio sono state eseguite prendendo in considerazione le indicazioni e le specifiche progettuali che sono state definite nella Relazione Generale del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA): IG5100ECVRGIM0000001B.

Si rimanda quindi a tale documento per le specifiche complete.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 9 di 117

3.2 Strumentazione utilizzata

Di seguito si riporta la scheda tecnica della fotocamera Canon EOS 1100D, utilizzata per i rilievi:

Sensore immagine
Tipo: CMOS 22,2 x 14,7 mm
Numero effettivo pixel: Ca. 12,2 Megapixel
Numero totale pixel: Ca. 12,6 Megapixel
Rapporto immagine: 3:2
Filtro passa-basso: Incorporato / Fisso con rivestimento al fluoro
Pulizia sensore: Pulizia manuale e acquisizione dati cancellazione polvere
Filtro colore: A colori primari
Processore immagine
Tipo: DIGIC 4
Obiettivo
Innesto baionetta: EF / EF-S
Lunghezza focale: Equivalente a 1,6 volte la lunghezza focale dell'obiettivo
Messa a fuoco
Tipo: TTL-CT-SIR con Sensore CMOS
Sistema AF / punti: AF su 9 punti (f/5,6, a croce al centro)
Intervallo di utilizzo: EV 0 -18 (a 23°C e ISO 100)
Modalità AF: AI Focus, One Shot, AI Servo
Selezione punto AF: Automatica, Manuale
Visualizzazione punto AF selezionato: In sovrimpressione nel mirino e indicata sul pannello LCD
AF predittivo: Sì, fino a 8 m
Blocco AF: Bloccato quando il pulsante di scatto dell'otturatore viene premuto a metà in modalità AF One Shot
Luce ausiliaria AF: Luce intermittente dal flash incorporato o emessa da Speedlite dedicato opzionale
Messa a fuoco manuale: Selezionata sull'obiettivo, predefinita in modalità Live View
Controllo esposizione
Modalità di lettura:
Letture TTL a piena apertura con SPC a doppio strato su 63 zone
(1) Lettura valutativa (collegata ai punti AF)
(2) Lettura parziale al centro (ca. 10% del mirino)
(3) Lettura media pesata al centro
Gamma di misurazione: EV 1-20 (a 23°C con obiettivo 50 mm f/1,4 a ISO 100)
Blocco AE:
Automatico: opera in modalità AF One Shot con lettura valutativa, il blocco si attiva una volta ottenuta la messa a fuoco.
Manuale: tramite pulsante di blocco AE nelle modalità della zona creativa.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p> <p style="text-align: right;">Foglio 10 di 117</p>

Compensazione esposizione: ± 5 EV con incrementi di $\frac{1}{3}$ di stop o $\frac{1}{2}$ stop
AEB (esposizione progressiva in sequenza): 3 scatti ± 2 EV con incrementi di $\frac{1}{3}$ di stop o $\frac{1}{2}$ stop
Sensibilità ISO: AUTO (100-6.400), 100 - 6.400 con incrementi di 1 stop
Otturatore
Tipo: Otturatore con piano focale a controllo elettronico e prima tendina elettronica
Velocità: 30-1/4.000 sec. (con incrementi di $\frac{1}{3}$ o $\frac{1}{2}$ stop), Bulb (gamma completa dei tempi di scatto. La disponibilità varia secondo la modalità di scatto)
Bilanciamento del bianco
Tipo: Bilanciamento automatico con sensore imaging
Preselezioni:
Auto, Luce diurna, Ombra, Nuvoloso, Tungsteno, Luce bianca fluorescente, Flash, Personalizzato, Compensazione bilanciamento del bianco:
1. Blu / Ambra ± 9
2. Magenta / Verde ± 9 .
Bilanciamento del bianco personalizzato: Sì, possibile una registrazione
Bilanciamento del bianco sequenziale progressivo:
± 3 livelli con incrementi singoli
3 immagini per scatto.
Selezionabili dominanti Blu / Ambra o Magenta / Verde
Mirino
Tipo: Pentaspecchio
Copertura: Ca. 95%
Ingrandimento: Ca. 0,80x4
Distanza max dall'oculare con campo visivo intero (eyepoint): Ca. 21 mm (dal centro dell'oculare)
Correzione diottrica: Da -2,5 a +0,5 (1/m) (diottrie)
Schermo di messa a fuoco: Fisso
Specchio: Metà specchio a ritorno rapido (trasmissione: rapporto di riflessione 40:60, nessun oscuramento dello specchio con EF 600mm f/4 o inf.)
Informazioni nel mirino:
Informazioni AF: punti AF, luce conferma messa a fuoco
Informazioni esposizione: velocità otturatore, valore apertura, sensibilità ISO (sempre visualizzata), blocco AE, livello/compensazione esposizione, cerchio lettura spot, avviso esposizione, AEB
Informazioni flash: flash pronto, sinc. alta velocità, blocco FE, compensazione esposizione flash, luce riduzione occhi rossi
Informazioni immagine: correzione bilanciamento del bianco, informazioni scheda SD, scatto monocromatico, raffica massima (visualizzazione a 2 cifre), Highlight Tone Priority (D+)
Informazioni composizione: reticolo, livella elettronica a 2 assi
Anteprima profondità di campo: Sì, assegnata al pulsante SET mediante la funzione C.Fn-8-5
Otturatore oculare: Su cinghia
Monitor LCD
Tipo: Display TFT da 6,8 cm (2,7"), circa 230.000 punti
Copertura: Ca. 100%

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p> <p style="text-align: right;">Foglio 11 di 117</p>

Angolo visuale: Ca. 170°
Luminosità: Regolabile su 7 livelli
Opzioni di visualizzazione:
1) Schermo controllo rapido
2) Impostazioni fotocamera
Flash
Numero guida flash integrato: 9,2 (ISO 100, m)
Copertura: Fino ad una lunghezza focale di 17 mm (equivalente a 35 mm: 27 mm)
Tempo di ricarica: Ca. 2 secondi
Modalità: Auto, Manuale
Riduzione occhi rossi: Sì
Sincronizzazione: 1/200 sec.
Compensazione esposizione flash: ±2 EV in con incrementi di 1/3 o 1/2 stop
Esposizione flash sequenziale (bracketing): Sì, con flash esterno compatibile
Blocco esposizione flash: Sì
Sincronizzazione seconda tendina: Sì
Terminale slitta a contatto caldo/PC: Sì / -
Compatibilità flash esterno: E-TTL II con Speedlite serie EX, supporto multiflash wireless
Controllo flash esterno: Tramite schermo menu della fotocamera
Modalità di scatto
Modalità: Auto, Ritratto, Paesaggio, Primi piani, Sport, Ritratto notturno, Senza Flash, Creativa automatica, Programma AE, AE con priorità otturatore, AE con priorità diaframma, Manuale, A-DEP
Picture Style: Standard, Ritratto, Paesaggio, Neutro, Fedele, Monocromatico, Definito dall'utente (x3)
Spazio colore: sRGB e Adobe RGB
Elaborazione immagini:
Highlight Tone Priority (priorità ai toni alti)
Ottimizzatore automatico illuminazione (4 impostazioni)
Riduzione rumore con lunghe esposizioni
Riduzione rumore sensibilità ISO elevata (4 impostazioni)
Correzione vignettatura obiettivo
Basic+ (scatto in base alla selezione ambiente, scatto in base all'illuminazione o al tipo di scena)
Scatto continuo:
Max. JPEG, circa 3 fps per circa 830 immagini
Max. RAW, circa 2 fps fino a circa 5 immagini
Modalità Live View
Tipo: Mirino elettronico con sensore immagine
Copertura: Ca. 99% (orizzontale e verticale)
Velocità di elaborazione: 30 fps
Messa a fuoco:

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p> <p style="text-align: right;">Foglio 12 di 117</p>

Messa a fuoco manuale (ingrandimento dell'immagine 5x o 10x in qualsiasi punto del display)
Messa a fuoco automatica: modalità Quick, Live
Misurazione:
Lettura valutativa in tempo reale con sensore immagine
Tempo di lettura modificabile
Opzioni di visualizzazione: Sovrapposizione griglia, istogramma
File
Tipo: JPEG: Fine, Normal (Exif 2.3 [Exif Print] compatibile) / Design rule for Camera File system (2.0)
RAW: RAW (RAW Canon seconda edizione a 14 bit), compatibile con Digital Print Order Format [DPOF] compatibile versione 1.1
Registrazione simultanea RAW + JPEG: Si, RAW + JPEG Large
Dimensioni immagine:
JPEG: (L) 4272x2848, (M) 3088x2056, (S1) 22256x1504, (S2) 1920x1280, (S3) 720x480
RAW: 4272x2848
Tipo video: MOV (Video: H.264, Audio: Linear PCM)
Dimensioni video: 1280 x 720 (29,97; 25 fps)
Lunghezza video: Durata max.: 17 min.; dimensioni file max.: 4 GB
Cartelle: Possono essere create e selezionate nuove cartelle
Numerazione file:
(1) Consecutiva
(2) Azzeramento automatico
(3) Azzeramento manuale
Interfaccia
Computer: USB Hi-Speed
Altro: HDMI mini (compatibile CEC), uscita video (PAL/ NTSC), microfono esterno (mini-jack stereo)
Scheda memoria
Tipo scheda: SD, SDHC, SDXC
Alimentazione
Batterie: Batteria ricaricabile Li-ion LP-E10 (batteria e caricabatteria a corredo)
Autonomia batterie:
Circa 700 (a 23 °C, AE 50%, FE 50%)
Circa 650 (a 0 °C, AE 50%, FE 50%)
Indicatore batteria 4 livelli
Risparmio energia: Spegnimento dopo 30 secondi o dopo 1, 2, 4, 8 o 15 minuti
Alimentatore e caricabatteria: Kit adattatore CA ACK-E10, carica batteria LC-E10, LC-E10
Dimensioni e peso
Materiale corpo fotocamera: Acciaio inossidabile e resina di policarbonato con fibra di vetro
Ambiente operativo: 0 – 40°C; umidità: 85% o meno
L x A x P: 129,9 x 99,7 x 77,9 mm
Peso: Circa 495 g (standard CIPA, incluse batteria e scheda di memoria)

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 13 di 117

4. PRESENTAZIONE E DISCUSSIONE DEI RISULTATI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 14 di 117
IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi		

4.1 PRESENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Nel primo semestre del 2014 (fra Gennaio e Giugno) le attività di monitoraggio eseguite per la componente Stato Fisico dei Luoghi afferenti le lavorazioni definite nel PMA come appartenenti al Lotto 1 sono state 15. Dieci di questi transetti di monitoraggio nello specifico hanno fatto riferimento alla Seconda Campagna di monitoraggio di Corso d'Opera, mentre per due è stata effettuata la Prima Campagna di monitoraggio ed infine per tre è stata effettuata la Campagna di monitoraggio Ante Operam.

Nel secondo semestre del 2014 (fra Luglio e Dicembre) le attività di monitoraggio eseguite per la componente Stato Fisico dei Luoghi afferenti le lavorazioni definite nel PMA come appartenenti al Lotto 1 sono state 17. In particolare, nove di queste stazioni di monitoraggio ricadono in Liguria e otto sono localizzate in Piemonte; nello specifico le stazioni sono le seguenti (indicativamente sono riportate anche le lavorazioni che sono state oggetto del monitoraggio):

PUNTO	ZONA	PROVINCIA	OPERA	I Semestre		II Semestre	
				Fase	Data	Fase	Data
SFL-VO-020	Voltaggio	ALESSANDRIA	COP1	II CO	09/04/2014	III CO	16/10/2014
SFL-CA-010	Carrosio	ALESSANDRIA	NV15	-	-	I CO	28/10/2014
SFL-FR-010	Fraconalto	ALESSANDRIA	NV13	AO	12/02/2014	I CO	16/10/2014
SFL-GA-010	Gavi	ALESSANDRIA	NV15	-	-	I CO	28/10/2014
SFL-RS-010	Ronco Scrivia	ALESSANDRIA	NV13	-	-	II CO	16/10/2014
SFL-VO-030	Voltaggio	ALESSANDRIA	NV15	II CO	11/04/2014	III CO	28/10/2014
SFL-VO-040	Voltaggio	ALESSANDRIA	NV13	II CO	09/04/2014	III CO	16/10/2014
SFL-AR-050	Arquata Scrivia	ALESSANDRIA	COP4	I CO	11/04/2014	II CO	29/10/2014
SFL-PF-500	Pozzolo Formigaro	ALESSANDRIA	NV26	AO	20/02/2014	-	-
SFL-CM-030	Campomorone	GENOVA	NV09, CBL5	I CO	09/04/2014	II CO	24/10/2014
SFL-CM-040	Campomorone	GENOVA	NV12	AO	12/02/2014	-	-
SFL-CM-060	Campomorone	GENOVA	CSL2	-	-	II CO	24/10/2014
SFL-CM-070	Campomorone	GENOVA	DP02: CL2-RAL	-	-	II CO	24/10/2014
SFL-GE-020	Genova	GENOVA	NV02	II CO	02/04/2014	III CO	02/10/2014
SFL-GE-030	Genova	GENOVA	COL2	II CO	02/04/2014	III CO	02/10/2014
SFL-GE-500	Genova	GENOVA	GN11	II CO	02/04/2014	III CO	02/10/2014
SFL-GE-041	Genova	GENOVA	NV05	II CO	02/04/2014	III CO	02/10/2014
SFL-GE-510	Genova	GENOVA	GN11	II CO	02/04/2014	III CO	02/10/2014
SFL-GE-040	Genova	GENOVA	COL3	II CO	09/04/2014	III CO	24/10/2014

Tabella 1 - Riepilogo delle stazioni di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 15 di 117

Si segnala che le stazioni di monitoraggio monitorate per la fase di lavorazione 'Corso d'Opera', sono già state oggetto di studio della campagna di monitoraggio Ante Operam nel 2012.

Inoltre si specifica che soltanto per le 17 stazioni di monitoraggio oggetto di attività di monitoraggio nel secondo semestre 2014 saranno riportati i confronti fotografici delle attività in campo nell'Allegato 1.

Le stazioni di monitoraggio prese in considerazione in tale relazione saranno così suddivise ed affrontate nel seguito:

Stazioni di monitoraggio ricadenti in Piemonte:

- **Ambito Vallemme (COP1):** SFL-VO-020;
- **NV13-NV15:** SFL-CA-010, SFL-FR-010, SFL-GA-010, SFL-RS-010, SFL-VO-030 e SFL-VO-040;
- **Ambito Libarna (COP4):** SFL-AR-050;
- **NV26:** SFL-PF-500.

Stazioni di monitoraggio ricadenti in Liguria:

- **Ambito Campomorone (NV09, CBL5, CSL2, DP02):** SFL-CM-030, SFL-CM-060, SFL-CM-070;
- **NV02:** SFL-GE-020;
- **Ambito Fegino (COL2, GN11):** SFL-GE-030, SFL-GE-500;
- **Ambito Trasta (NV05, GN11):** SFL-GE-041, SFL-GE-510;
- **COL3 (Cantiere Operativo Liguria – Polcevera):** SFL-GE-040.

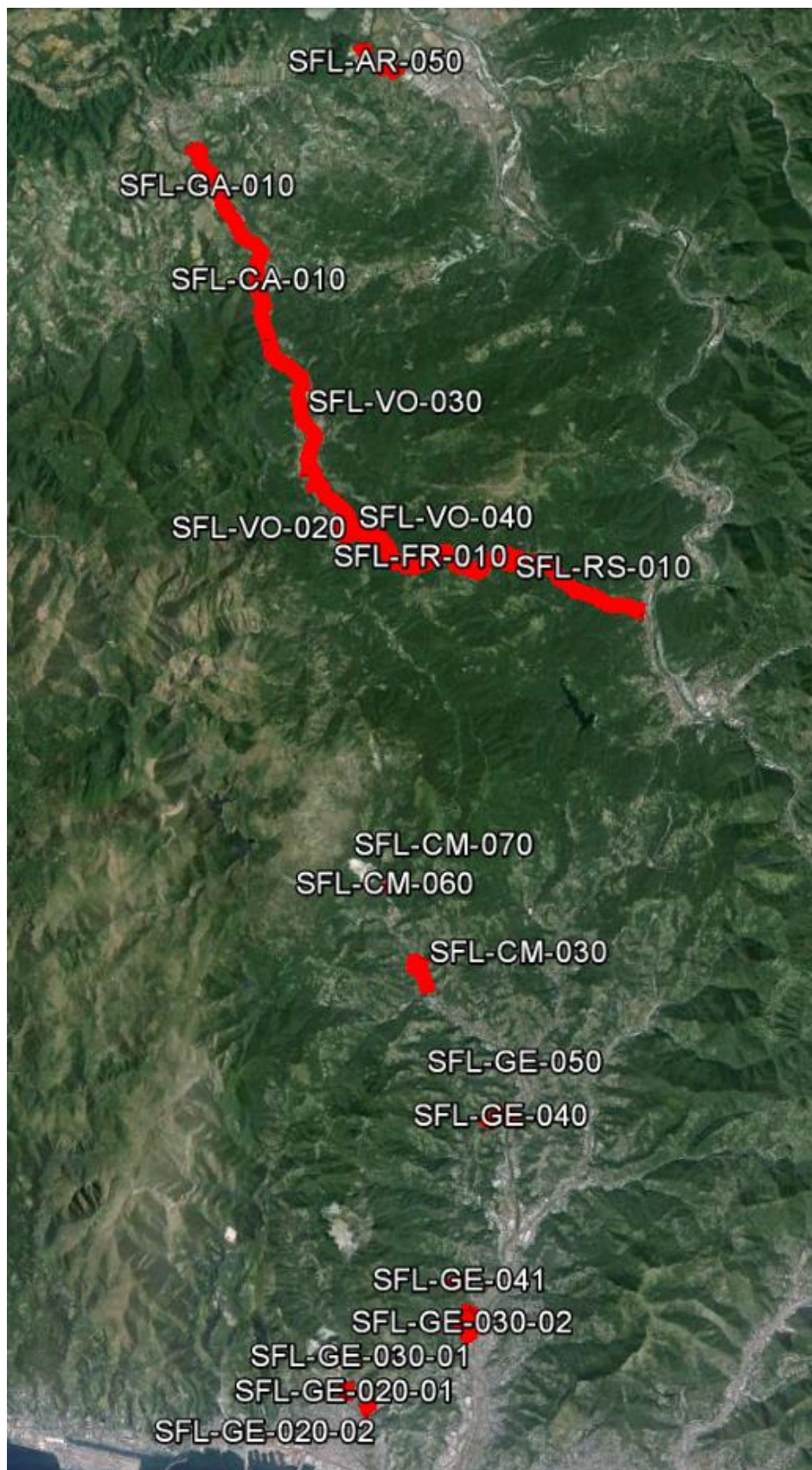


Figura 1 - Inquadramento generale delle stazioni di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Foglio 17 di 117
IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi		

Per non appesantire tale relazione la documentazione fotografica è stata riportata all'interno dell'Allegato 1 – “Documentazione Fotografica”. Tale documentazione fotografica verrà presentata seguendo il seguente schema:

Scheda SFL-XX-XXX Elementi fisici rilevati							
Legenda stato di manutenzione , riporta lo stato di conservazione dell'oggetto secondo la scala: O = Ottimo; B = Buono; D = Discreto; P = Precario; C = Cattivo; PE = Pessimo.	Legenda numerazione foto: Gnn punto di ripresa centro strada; SXnn punto di ripresa lato stradale sinistro; DXnn punto di ripresa lato stradale destro. ND Non disponibile						
<p>Le foto verranno posizionate nel seguente modo per facilitare il confronto fra le diverse fasi di monitoraggio:</p> <table border="1" data-bbox="459 1137 1117 1680"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">AO</td> <td style="text-align: center;">AO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">I CO</td> <td style="text-align: center;">I CO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">II CO</td> <td style="text-align: center;">II CO</td> </tr> </tbody> </table>		AO	AO	I CO	I CO	II CO	II CO
AO	AO						
I CO	I CO						
II CO	II CO						

Viene presentato prima il fotogramma ripreso nella campagna di monitoraggio AO, cui seguono i fotogrammi delle successive campagne CO, in modo da consentire il confronto fra le varie campagne di monitoraggio scorrendo i fotogrammi dall'alto verso il basso.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 18 di 117

4.2 DISCUSSIONE DEI RISULTATI

4.2.1. Ambito Vallemme (COP1)

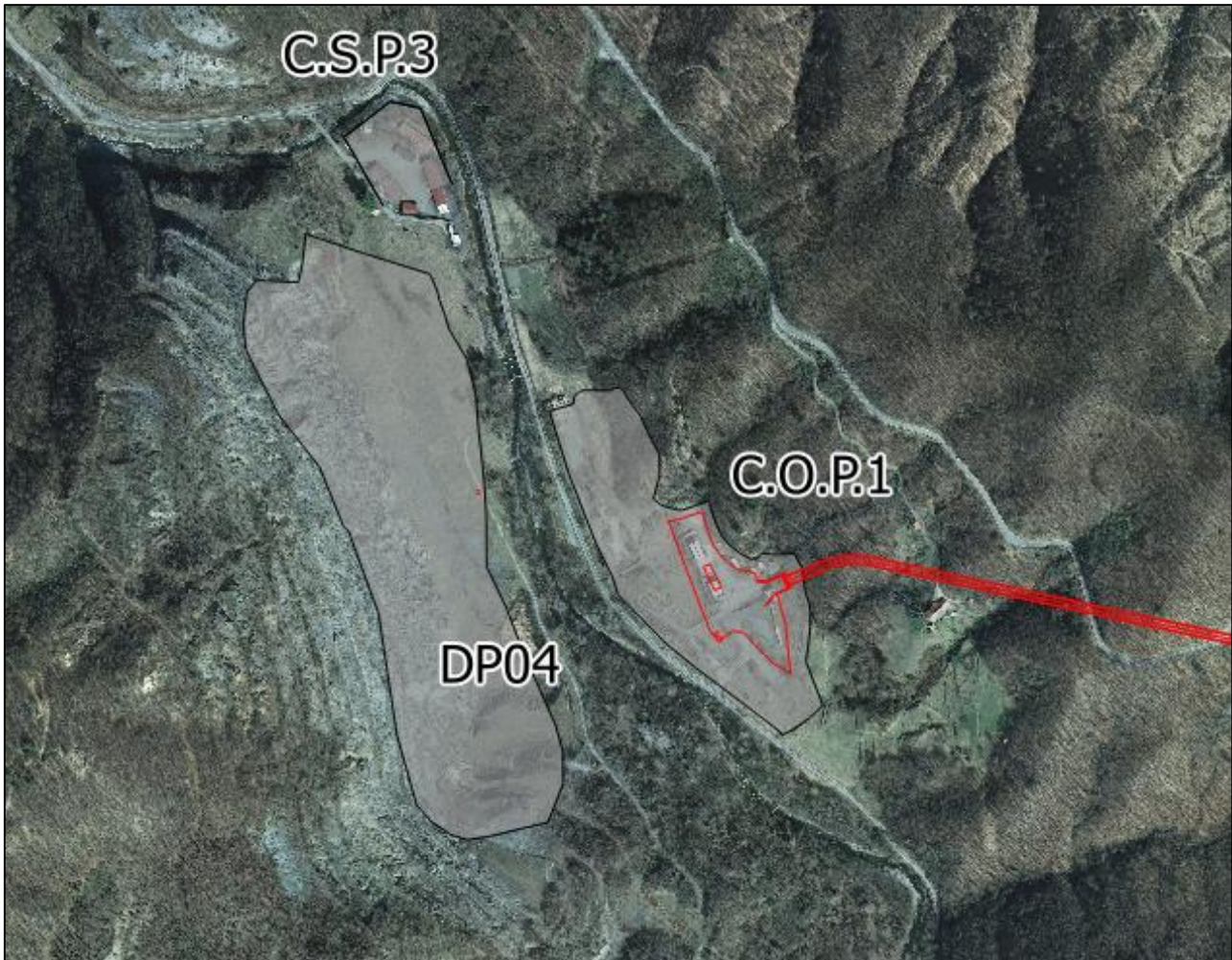


Figura 2 - Inquadramento Aerofotogrammetrico Ambito Vallemme

L'ambito di studio Vallemme è composto dall'areale interessato dalla seguenti lavorazioni:

- COP1 – Cantiere Operativo Piemonte – Val Lemme;

Quest'area e le lavorazioni che ricadono su di essa, risulta essere monitorata dalla seguente stazione di monitoraggio:

- SFL-VO-020.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 19 di 117

L'ambito Vallemme si trova in Piemonte a Sud rispetto il centro abitato di Voltaggio, appartenente alla comunità montana dell'Alta Vallemme, in Provincia di Alessandria, caratterizzata dalla presenza del Torrente Lemme e da aree boscate con una densità insediativa relativamente bassa.

L'ambito è caratterizzato dalla presenza di pochi elementi infrastrutturali come ad esempio la Strada Provinciale 160 conosciuta anche come "Passo della Bocchetta", che collega l'abitato di Voltaggio con quello di Molini seguendo l'andamento del Torrente Lemme, e la provinciale che da Gavi arriva a Genova che si raccorda alla SP160 e permette il collegamento tra Voltaggio e Fraconalto. Lungo la SP160 sul versante est del monte delle Rocche si nota la presenza di un'area di cava ormai in disuso (ex cava Cementir) i cui rilievi artificiali a sud si sviluppano quasi sino la sommità del monte.

Verifica con la pianificazione territoriale e i vincoli presenti

Il torrente Lemme oltre a segnare il fondo valle delimita ad ovest il perimetro dell'area SIC/ZPS IT1180026 - Capanne di Marcarolo e del Parco Naturale Capanne di Marcarolo, caratterizzato da boschi di castagneti cedui, formazioni di origine antropica derivanti dall'antica sostituzione dei querceti preesistenti.

I vincoli che sono stati riscontrati ricadere su quest'area, oltre al già citato Sito di Interesse Comunitario (SIC) e ZPS - IT1180026 "Capanne di Marcarolo" che prende il nome dal Parco Capanne di Marcarolo di cui fa parte, sono: la fascia di rispetto dei corsi d'acqua (art.142, lett c del Codice dei beni culturali e del Paesaggio) del Torrente Lemme, il vincolo sulle aree boscate (art.142, lett g del Codice dei beni culturali e del Paesaggio) e il Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/23).

Dalla Relazione Paesaggistica del Progetto Definitivo (A30100DCVRGIM0000020E) si riporta che: "a seguito della disamina del data base della Soprintendenza per i beni architettonici e Paesaggistici non è stato riscontrato alcun elemento storico-archeologico che possa essere direttamente interferito dagli interventi dell'Ambito di Progetto".

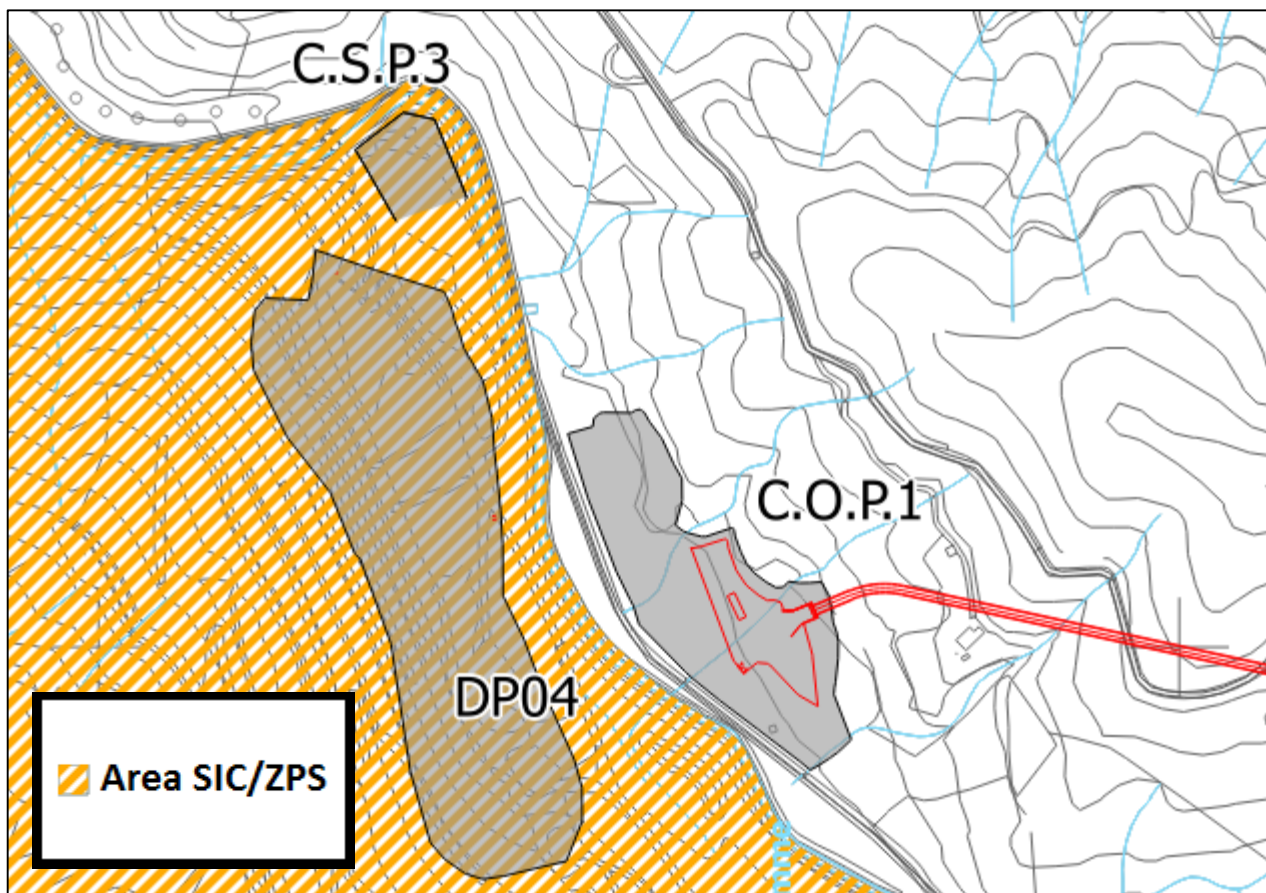


Figura 3 - Perimetrazione Area SIC/ZPS

L'ambito presenta delle aree che sono interessate da una vegetazione marginale ripariale infestante prevalentemente erbacea e arbustiva, mentre alcuni tentativi di riqualificazione dell'ex sito di cava hanno determinato una copertura erbacea semi-naturale. Invece i cantieri COP1 e CBP1, che sono stati localizzati esternamente all'area protetta, sono interessati rispettivamente da una copertura arbustiva di margine e da un prato di fondo valle.

Il cantiere operativo COP1 va ad occupare parte della superficie di cantiere già utilizzata un tempo per la costruzione del cunicolo esplorativo Vallemme. Altimetricamente il cantiere, che si trova ad una quota più alta rispetto la SP160, si articola in piazzali posti a diverse quote collegati da strade interne in pendenza.

Quest'ambito appartiene all'Ambito numero 76 "Alte Valli Appenniniche" del Piano Paesaggistico Regionale, in cui vengono sottolineati i caratteri di "rarietà e integrità" e la buona leggibilità delle tracce storiche stratificate dall'età romana al XX secolo. Viene qui inserito fra i fattori di criticità la "nuova progettualità per il transito di vie di comunicazione ferroviaria ad alta capacità".

Commenti specifici per la stazione SFL-VO-020**Figura 4 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-VO-020**

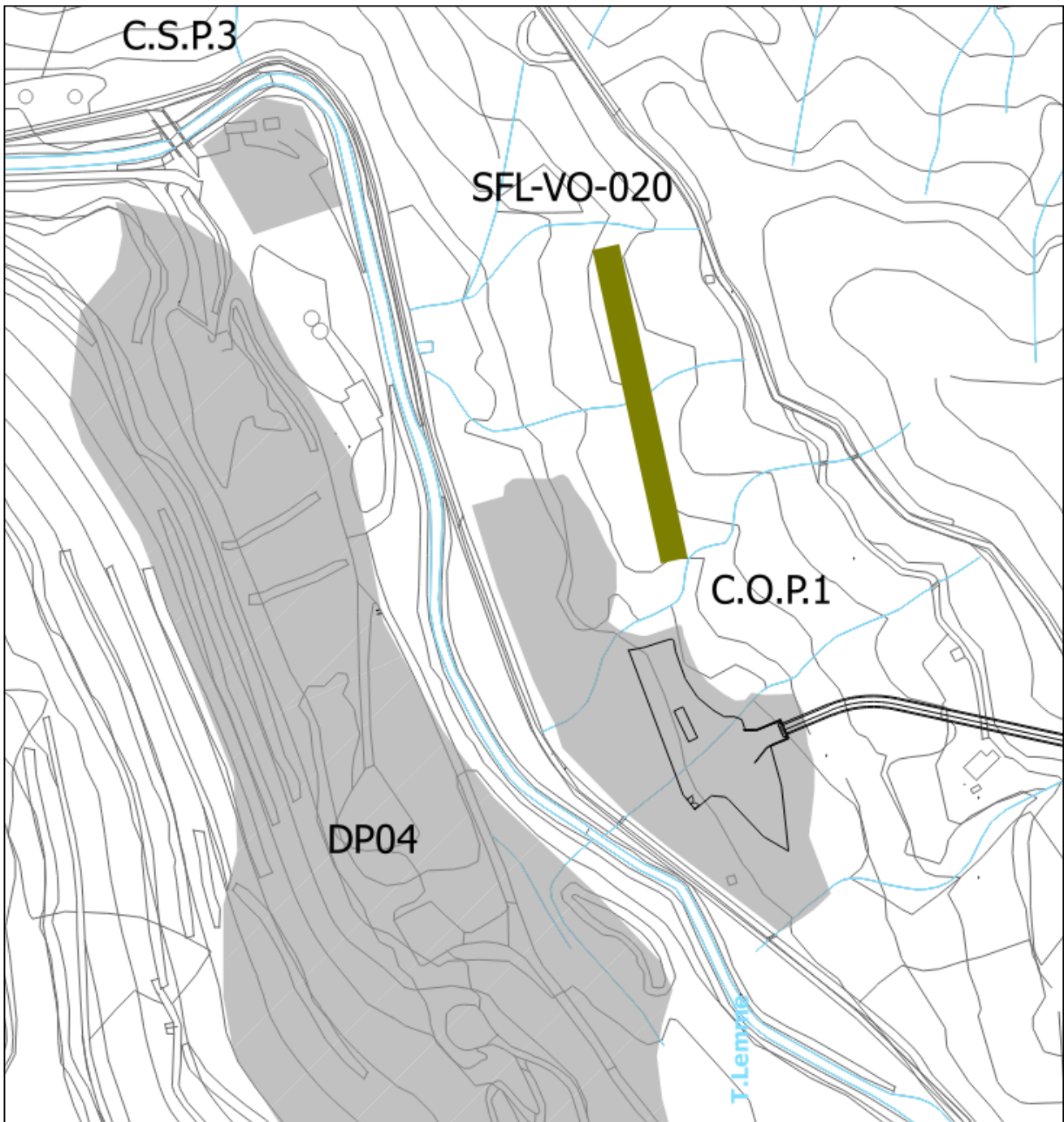


Figura 5 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi

Foglio
23 di 117

La stazione di monitoraggio SFL-VO-020 segue il percorso del fiume Lemme nel tratto maggiormente interessato dalla cantierizzazione già in atto dell'opera sotto osservazione. In particolare si prende in considerazione l'area COP1, o come specificato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: Cantiere Operativo Piemonte – Val Lemme, area che è stata recintata con teloni verdi di protezione antipolvere.

L'area monitorata risulta essere a ridosso della sponda destra del Torrente Lemme fra Molini (a Sud) e Voltaggio (a Nord), nel tratto maggiormente interessato dalle cantierizzazioni e dalle lavorazioni in atto dell'opera sotto osservazione. Al momento del rilievo tutta l'area COP1 (Cantiere Operativo Piemonte – Val Lemme) è stata recintata con teloni verdi di protezione.

La viabilità che interessa l'area descritta da questo transetto di monitoraggio è risultata essere composta prettamente da automezzi pesanti con una bassa percentuale di veicoli privati. Inoltre è da segnalare l'installazione di una lanterna semaforica di regolazione del flusso di traffico.

Inoltre si segnala l'avanzamento dei lavori per quanto riguarda le sponde del Torrente Lemme (cfr Foto 01).



Figura 6 - Foto 01

Come evidenziato dal confronto con la situazione AO, l'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-VO-020, presenta un discreto livello di manutenzione della sede stradale, ma le opere al contorno (area di sosta, scarpate, etc.) risultano essere in uno stato di manutenzione inferiore.

4.2.2. NV15-NV13: Adeguamento della SP 160 di Val Lemme, della SP7 e SP163 della Castagnola

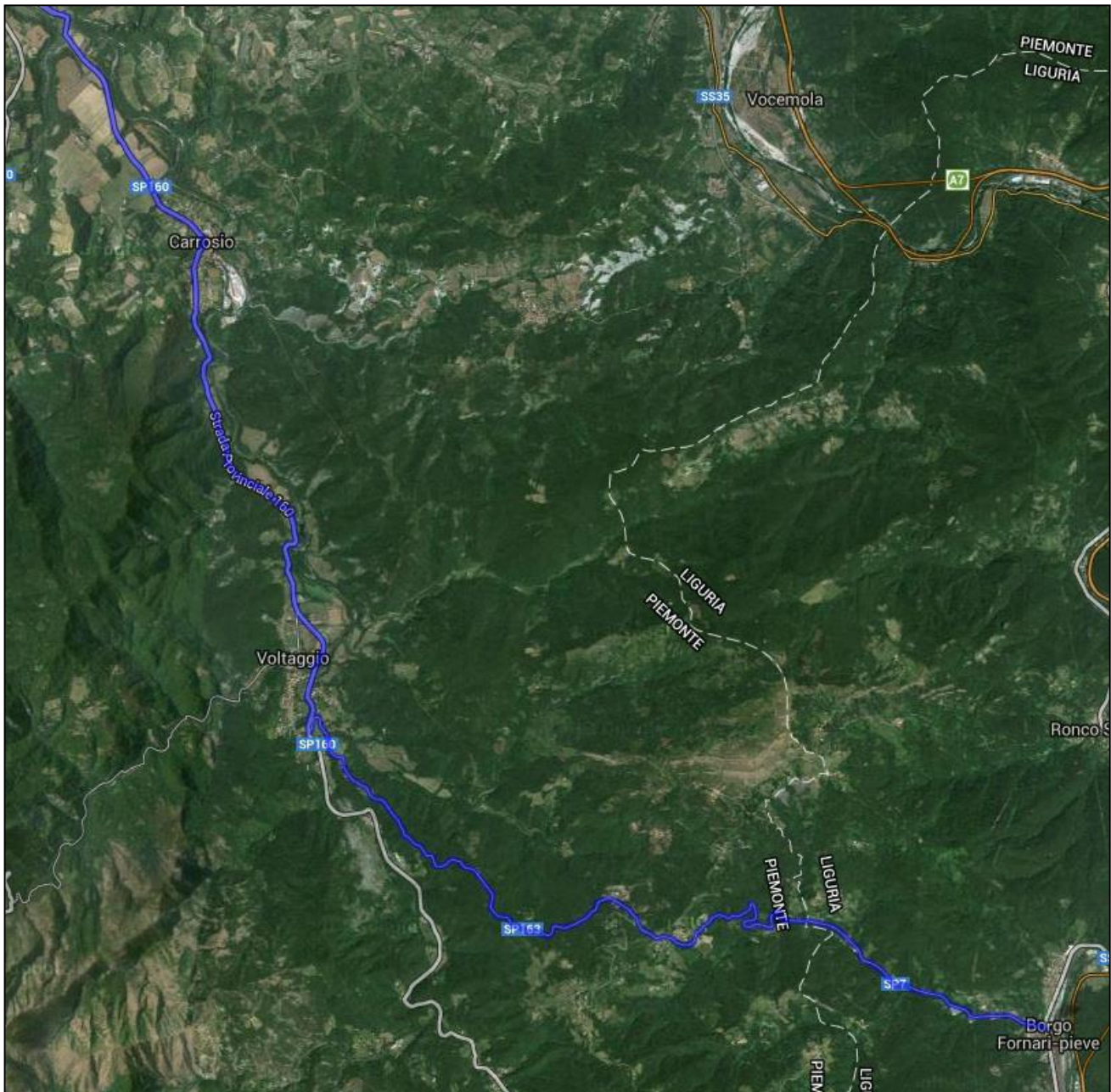


Figura 7 - Inquadramento Aerofotogrammetrico NV13-NV15

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 25 di 117</p>

Questo ambito di studio è interessato dalle seguenti lavorazioni:

- NV13-A: Adeguamento SP7/SP163 della Castagnola tra Borgo Fornaci e confine Liguria/Piemonte;
- NV13-B Adeguamento SP7/SP163 della Castagnola tra confine Liguria/Piemonte e innesto SP160 presso Voltaggio;
- NV15: Adeguamento SP 160 di val Lemme.

Quest'area e le lavorazioni che ricadono su di essa, risulta essere monitorata dalle seguenti stazioni di monitoraggio:

- SFL-CA-010;
- SFL-FR-010;
- SFL-GA-010;
- SFL-RS-010;
- SFL-VO-030;
- SFL-VO-040.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 26 di 117

Gli interventi NV13 e NV15 interessano la viabilità principale, che rappresenta anche l'unico collegamento stradale, che collega Voltaggio a Borgo Fornari (Comune di Ronco Scrivia, GE) attraverso le Strade Provinciali 7, 160 e 163, per poi proseguire fino a Gavi.

Le lavorazioni prese in considerazione, rappresentano degli interventi di adeguamento funzionale che concernono l'ampliamento della sezione stradale della SP7 della Provincia di Genova e della SP163 della Provincia di Alessandria, che si trovano in prosecuzione l'una all'altra ed entrambe sono denominate "della Castagnola". L'intervento si estende all'intero itinerario costituito dalle due strade, a partire dall'innesto sulla SS35 detta "dei Giovi" nell'abitato di Borgo Fornari, per confluire nell'innesto sulla SP160 presso l'abitato di Voltaggio e proseguire poi verso Nord in direzione Carrosio e poi Gavi.

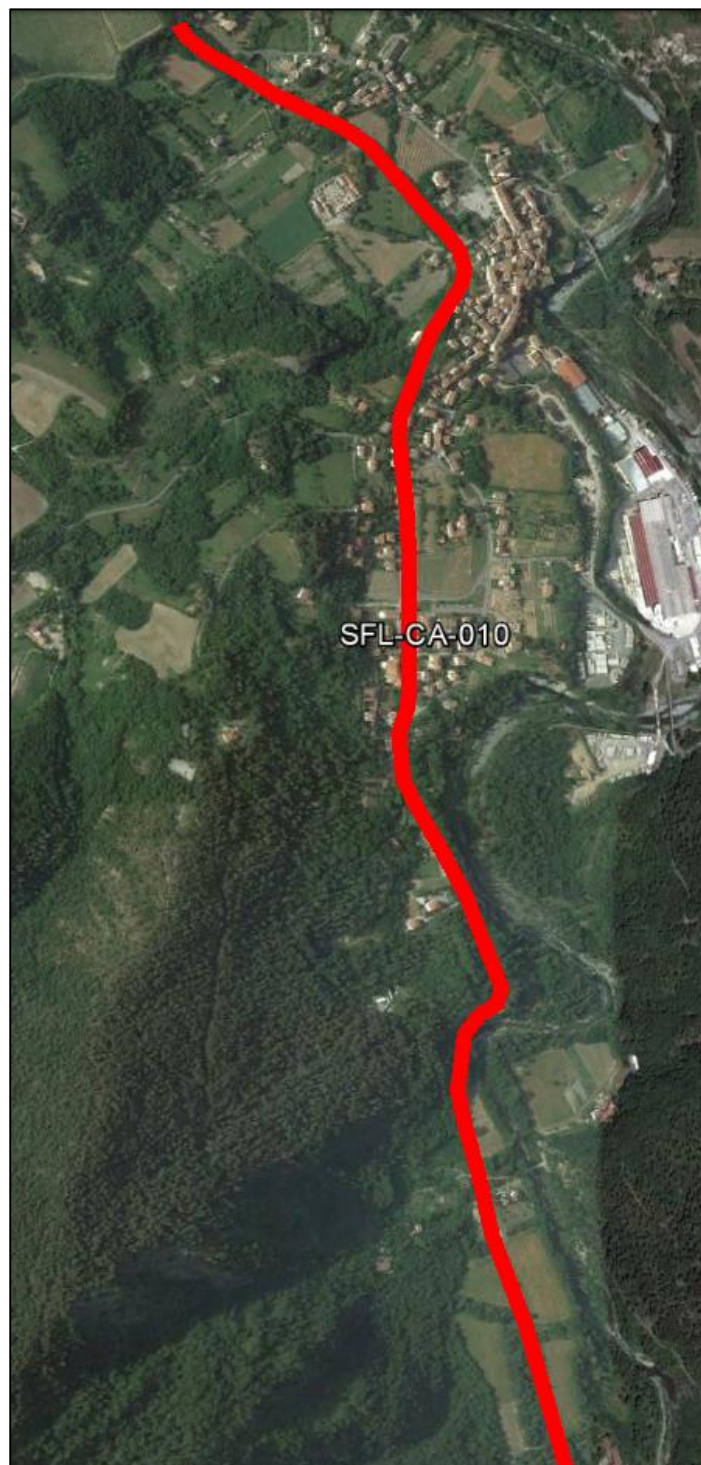
Le aree attraversate da queste strade sono stanzialmente aree montuose boscate che presentano una bassissima densità abitativa. Lungo il percorso da Voltaggio a Borgo Fornari (da Ovest verso Est) si incontrano i seguenti centri abitati: Pian dei Grilli e Castagnola, inoltre si interseca la strada di accesso alla località Vallecaldà. Dall'incrocio con la SP160 si incontrano poi gli abitati di Voltaggio, Carrosio e si termina quasi nell'abitato di Gavi.

Verifica con la pianificazione territoriale e i vincoli presenti

I vincoli che sono stati riscontrati sono il vincolo sulle aree boscate (art.142, lett g del Codice dei beni culturali e del Paesaggio) e il Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/23).

Dalla Relazione Paesaggistica del Progetto Definitivo (A30100DCVRGIM0000020E) si riporta che: "a seguito della disamina del data base della Soprintendenza per i beni architettonici e Paesaggistici non è stato riscontrato alcun elemento storico-archeologico che possa essere direttamente interferito dagli interventi dell'Ambito di Progetto".

Quest'ambito di studio appartiene all'Ambito numero 76 "Alte Valli Appenniniche" del Piano Paesaggistico Regionale, in cui vengono sottolineati i caratteri di "rarietà e integrità" e la buona leggibilità delle tracce storiche stratificate dall'età romana al XX secolo. Viene qui inserito fra i fattori di criticità la "nuova progettualità per il transito di vie di comunicazione ferroviaria ad alta capacità". Inoltre viene segnalato per la stratificazione storica e il valore Paesaggistico come fattore qualificante il "pian dei grilli nel comune di Fraconalto".

Commenti specifici per la stazione SFL-CA-010**Figura 8 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-CA-010**

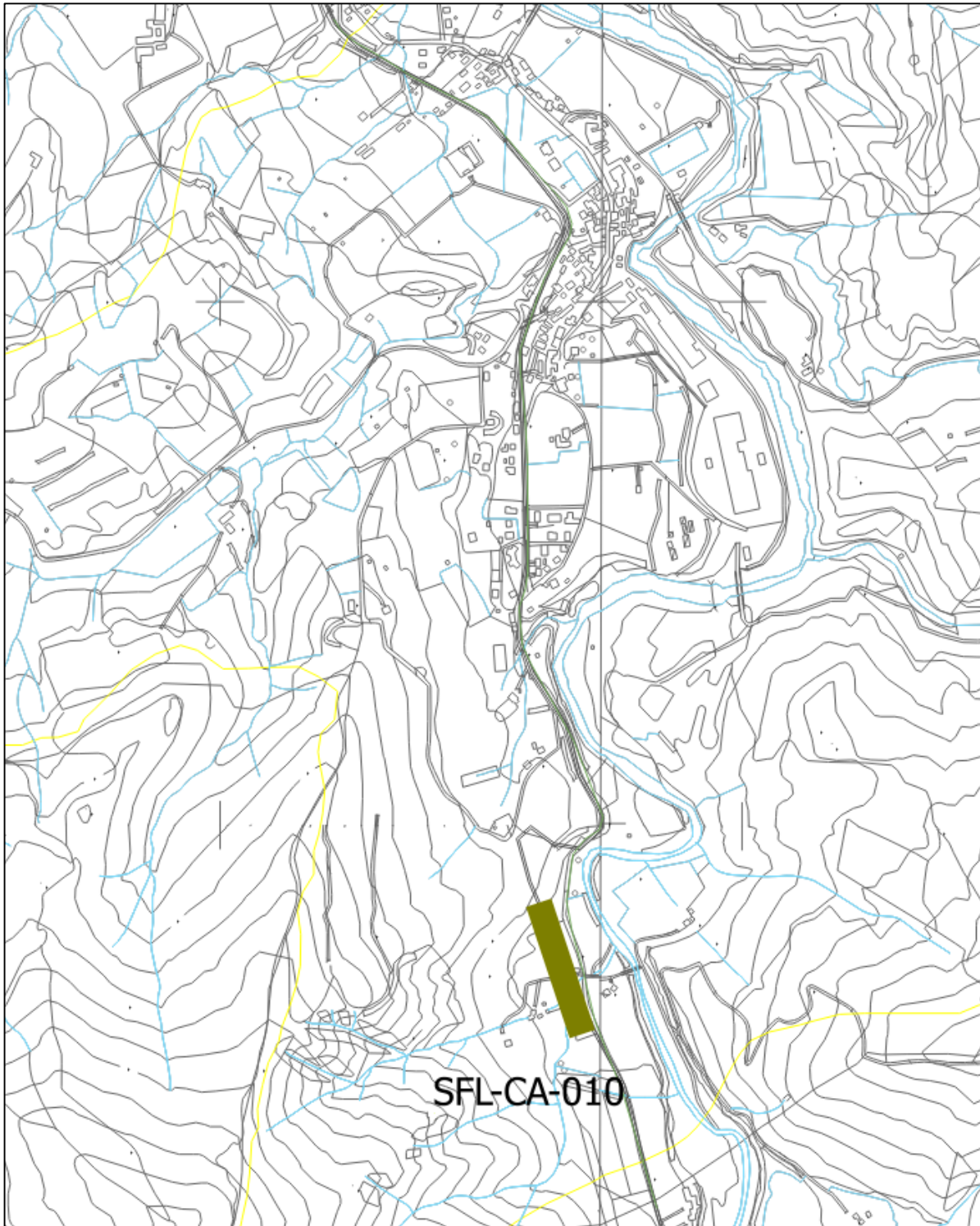


Figura 9 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 29 di 117</p>

La stazione di monitoraggio SFL-CA-010, ha come tipologia di intervento da monitorare l'adeguamento della Strada Provinciale 160 di val Lemme, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: NV15.

Nello specifico, la tratta oggetto di monitoraggio risulta avere una estensione pari a circa 2,7 km e si sviluppa lungo la riva Ovest del Torrente Lemme. Il percorso seguito inizia in prossimità del confine comunale di Carrosio fino al confine comunale di Gavi, seguendo il percorso della SP160.

Il transetto è molto vario ed eterogeneo, anche a causa della sua estensione, ma presenta un discreto livello di manutenzione generale sia per quanto riguarda il manto stradale che per le opere stradali accessorie (cordoli, guard rail, etc.).

Durante l'attività non sono state registrate evidenti modifiche e/o alterazioni allo stato fisico dei luoghi, rispetto la situazione AO, se non quelle dovute alle lavorazioni in corso d'opera che si possono osservare dal fotogramma DX17 al DX22 di rifacimento del margine stradale.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 30 di 117</p>

Commenti specifici per la stazione SFL-FR-010



Figura 10 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-FR-010

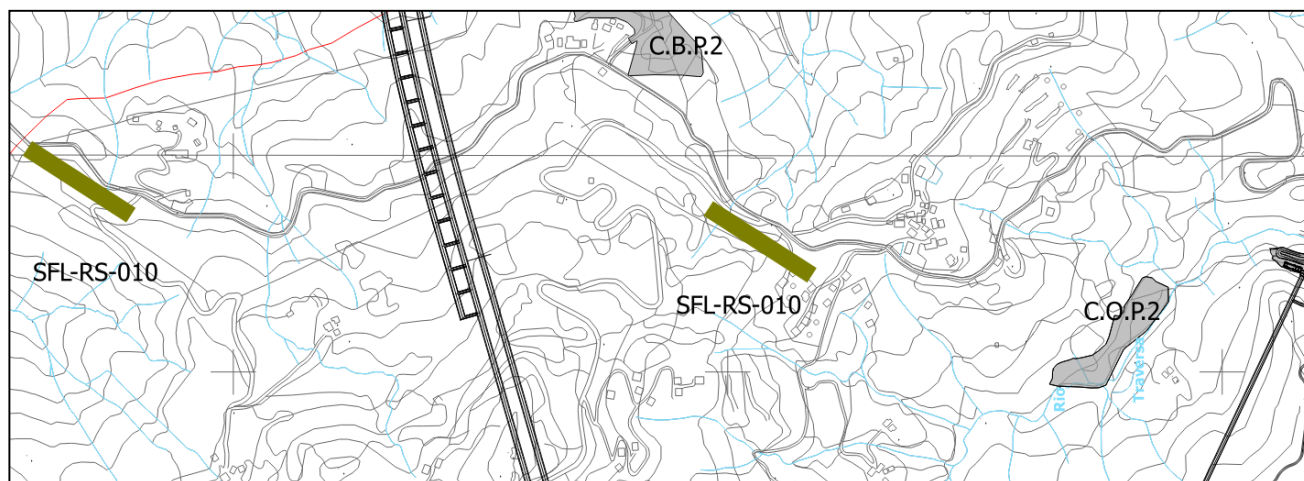


Figura 11 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 31 di 117</p>

La stazione di monitoraggio SFL-FR-010, ha come tipologia di intervento da monitorare l'adeguamento SP7/SP163 della Castagnola, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: NV13.

La tratta oggetto di monitoraggio risulta avere una estensioni pari a circa 2,7 km. Il transetto è molto vario ed eterogeneo, a causa della sua estensione, ma presenta un discreto livello di manutenzione generale sia per quanto riguarda il manto stradale che per le opere stradali accessorie (cordoli, guard rail, etc), presentando però alcuni elementi con uno stato di manutenzione scarso. L'area presa in considerazione risulta essere prevalentemente boscata, ma si tocca anche il nucleo abitativo della Castagnola.

Al momento dell'attività di monitoraggio in alcuni tratti stradali appartenenti al transetto di monitoraggio sono state già effettuate delle lavorazioni come la posa del manto stradale e la costruzione delle canalette a bordo stradale, soprattutto verso la parte finale del transetto. Per quanto riguarda la parte iniziale del transetto fin poco dopo Pian dei Grilli, invece si riscontrano poche lavorazioni effettuate, come ad esempio lo sbancamento delle scarpate a margine stradale per allargare la sede stradale stessa.

Sono da segnalare una serie di cedimenti e distaccamenti, di dimensioni più o meno importanti, delle scarpate a bordo strada sia verso monte che verso valle. Inoltre rispetto la situazioni registrata in AO va posta attenzione per la situazione venutasi a creare con la posa del manto stradale, del grande dislivello fra la nuova sede stradale e le aree a margine che sono diventate inutilizzabili dall'utenza stradale.

Commenti specifici per la stazione SFL-GA-010**Figura 12 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-GA-010**

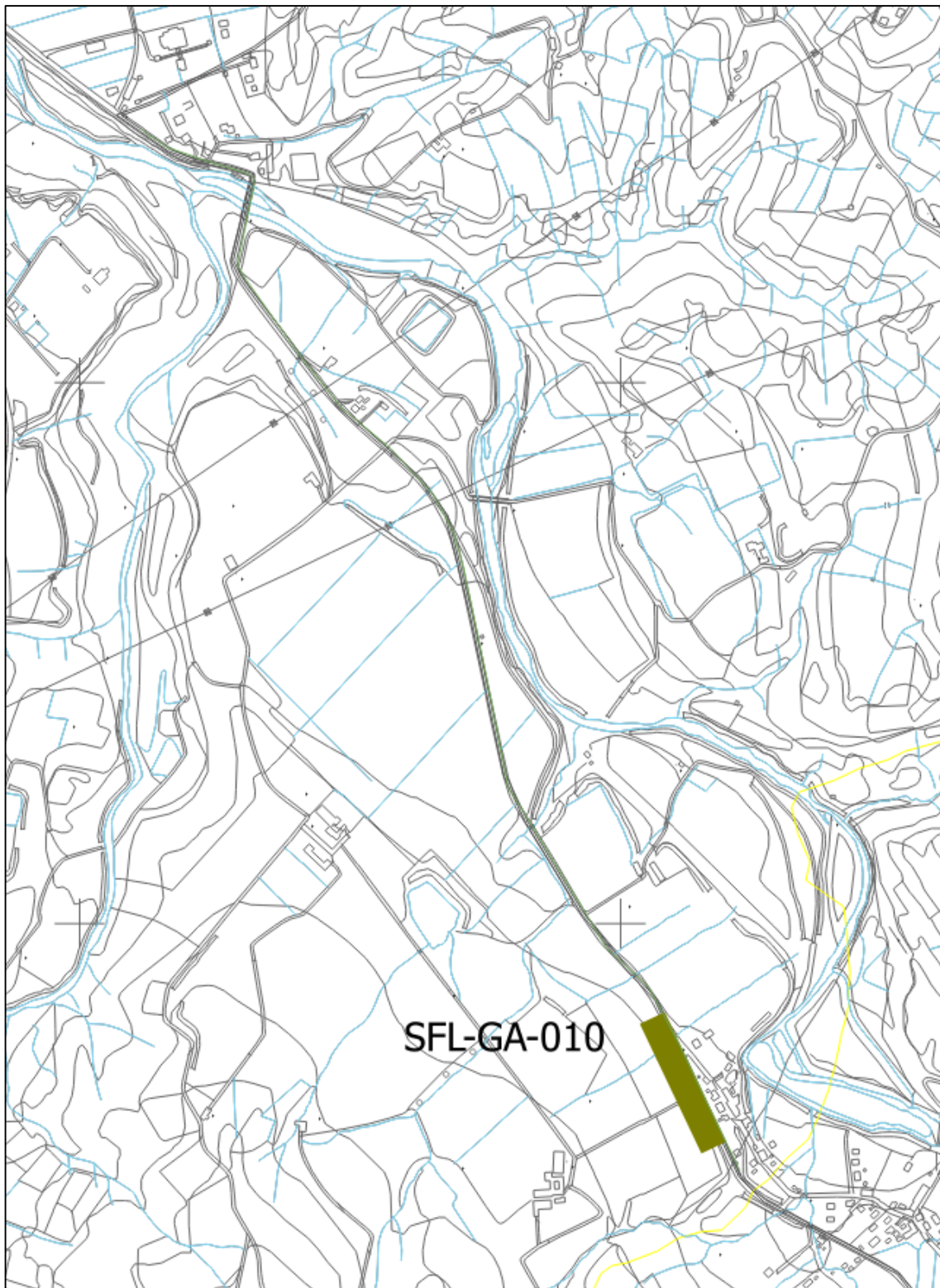


Figura 13 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 34 di 117

La stazione di monitoraggio SFL-GA-010, ha come tipologia di intervento da monitorare l'adeguamento della Strada Provinciale 160 di val Lemme, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: NV15.

La tratta oggetto di monitoraggio risulta avere una estensione pari a circa 2,5 km e si sviluppa lungo la riva ovest del Torrente Lemme. Il percorso seguito inizia in prossimità del confine comunale di Gavi, seguendo il percorso della SP160 fin dove la stessa attraversa il Torrente Lemme, fino quasi al centro abitato di Gavi stesso.

L'area attraversata risulta essere prevalentemente boscata con pochi nuclei sparsi di abitazioni ad uso prevalentemente residenziale.

Il transetto è molto vario ed eterogeneo, anche a causa della sua estensione, ma presenta un discreto livello di manutenzione generale sia per quanto riguarda il manto stradale che per le opere stradali accessorie (cordoli, guard rail, etc.).

Non sono state registrate evidenti modifiche e/o alterazioni allo stato fisico dei luoghi, rispetto la situazione AO, se non quelle riguardanti le lavorazioni in corso d'opera nel tratto antecedente il ponte sul Torrente Lemme.

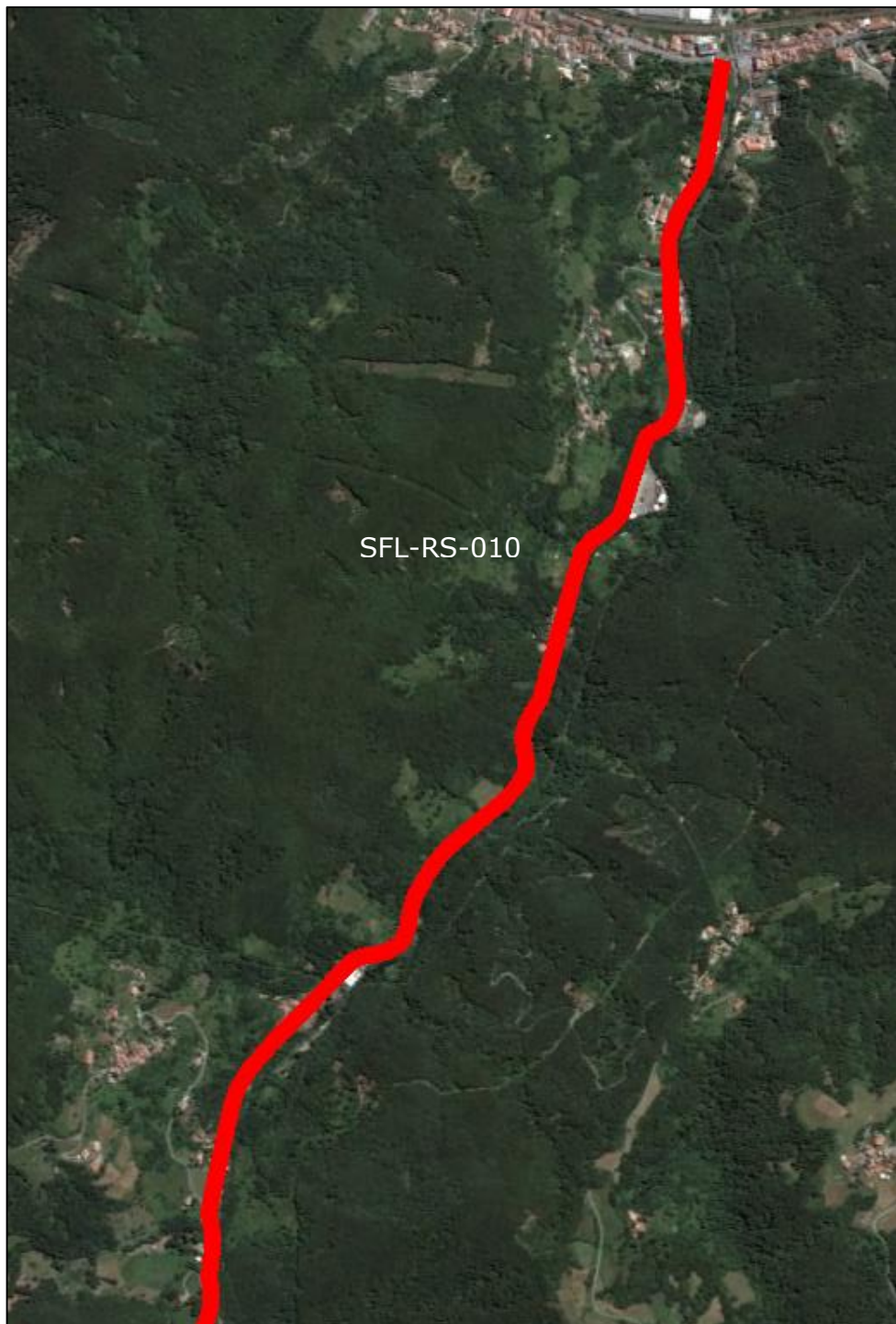
Commenti specifici per la stazione SFL-RS-010**Figura 14 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-RS-010**



Figura 15 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi Foglio 37 di 117

La stazione di monitoraggio SFL-RS-010, ha come tipologia di intervento da monitorare l'adeguamento SP7/SP163 della Castagnola, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: NV13.

La tratta oggetto di monitoraggio risulta avere una estensione pari a circa 6,7 km, iniziando in prossimità dell'incrocio stradale della SP7 con la SS35 presso Borgo Fornari, arrivando fino quasi l'abitato di Castagnola. Alla fine di questo transetto di monitoraggio, proseguendo in direzione Ovest, si trova il transetto dei monitoraggio SFL-FR-010 e successivamente il transetto SFL-VO-040 con i quali forma un ipotetico tratto unico di monitoraggio.

Questo transetto è molto vario ed eterogeneo, a causa anche della sua estensione, ma presenta un buon livello di manutenzione generale sia per quanto riguarda il manto stradale che per le opere stradali accessorie (cordoli, guard rail, etc), presentando pochi elementi con uno stato di manutenzione minore.

L'area attraversata risulta essere prevalentemente boscata, ma si attraversano anche il nucleo di abitazioni di Borgo Fornari.

È da segnalare l'installazione di una lanterna semaforica (cfr Foto SX26) per facilitare i lavori in corso. Sono state rilevate importanti lavorazioni nel tratto centrale del transetto, quello nei pressi della finestra ferroviaria della Castagnola, dove si è registrata la realizzazione di un muro di sostegno (cfr Foto G45b). Inoltre è da segnalare la creazione di un'area di deposito di materiale di scavo per riutilizzo interno (cfr Foto G55) a bordo strada.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-RS-010, risulta presentare lavorazioni importanti nel tratto centrale del transetto, nei pressi della finestra ferroviaria della Castagnola, mentre per i restanti tratti non si sono registrate modifiche dovute alle lavorazioni confrontando la situazione AO.

GENERAL CONTRACTOR CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 38 di 117

Commenti specifici per la stazione SFL-VO-030

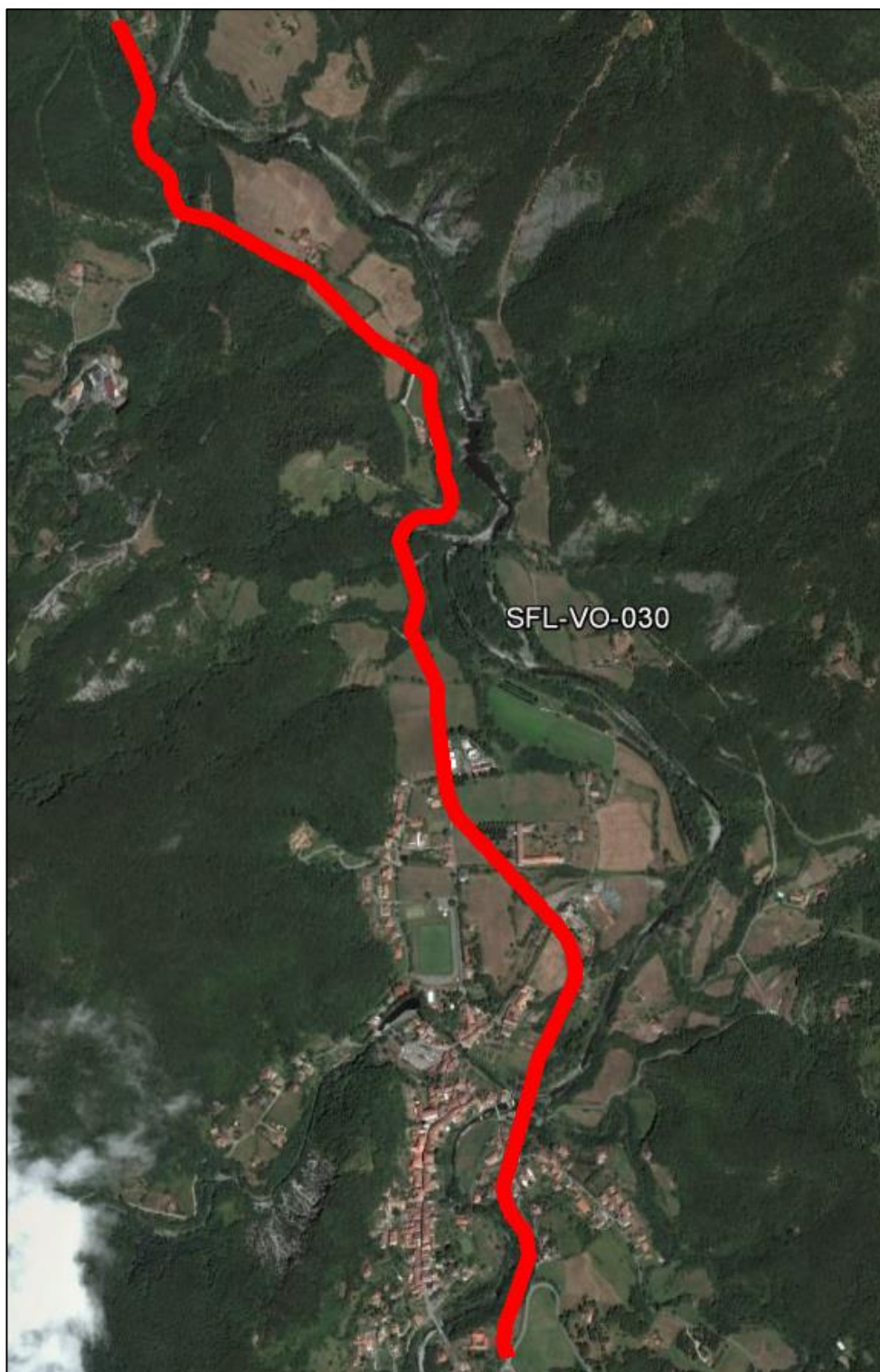


Figura 16 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-VO-030

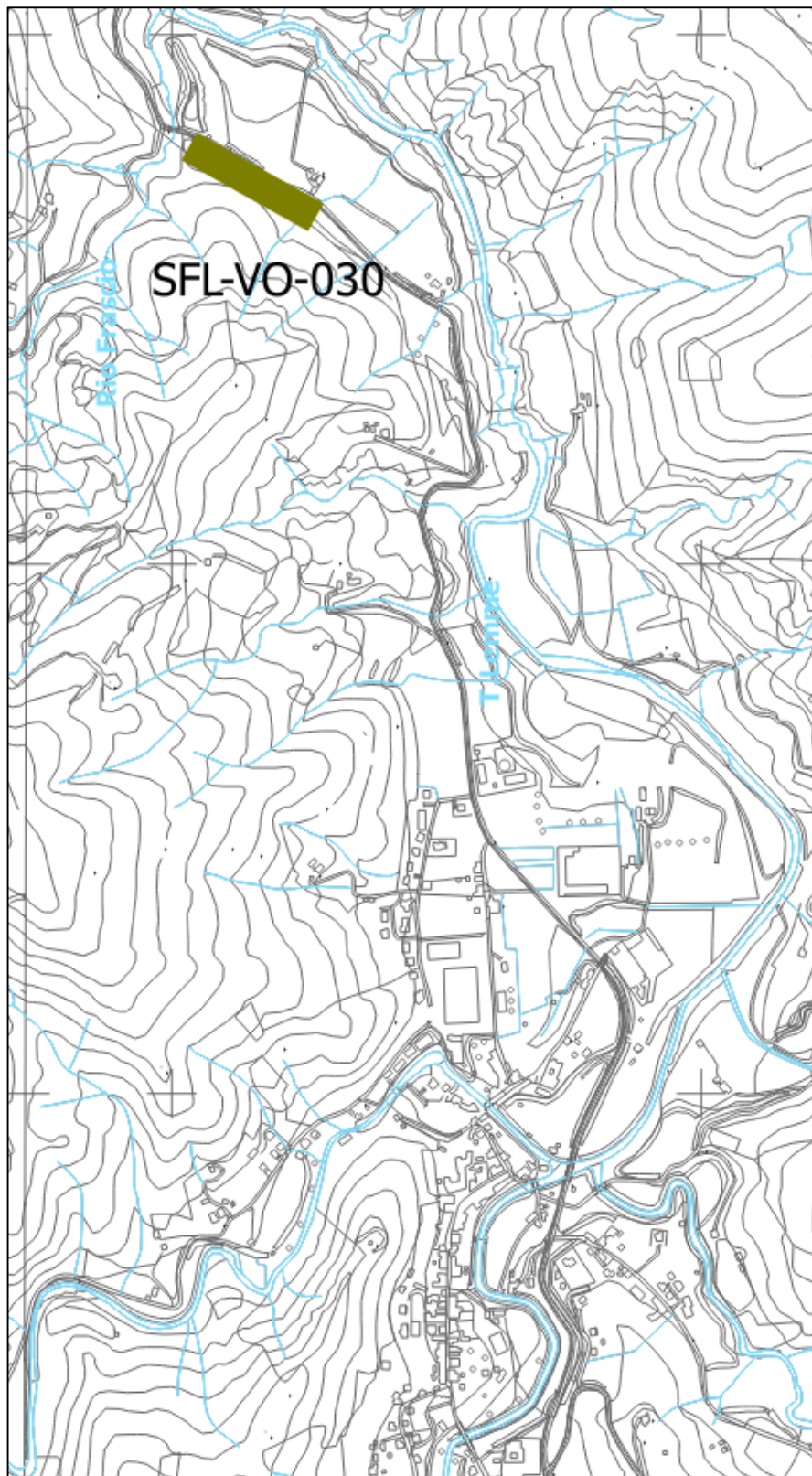


Figura 17 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 40 di 117

La stazione di monitoraggio SFL-VO-030, ha come tipologia di intervento da monitorare l'adeguamento della Strada Provinciale 160 di val Lemme, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: NV15.

La tratta oggetto di monitoraggio risulta avere una estensione pari a circa 3,5 km e si sviluppa lungo la riva destra del Torrente Lemme. Il percorso seguito inizia in prossimità della incrocio stradale con la SP163 presso l'abitato di Voltaggio e termina al confine comunale di Carrosio.

Il transetto è molto vario ed eterogeneo, anche a causa della sua estensione, ma presenta un buon livello di manutenzione generale sia per quanto riguarda il manto stradale che per le opere stradali accessorie (cordoli, guard rail, etc.).

L'area attraversata risulta essere prevalentemente boscata con pochi nuclei sparsi di abitazioni ad uso prevalentemente residenziale.

Le lavorazioni registrate in fase di attività sono dovute alle recinzioni di cantierizzazione, per l'esecuzione delle lavorazioni localizzate all'inizio del transetto di monitoraggio presso l'incrocio fra la SP160 e la SP163 e i lavori in corso d'opera visibili nei fotogrammi G14, SX29, SX30 e SX31. Inoltre è da segnalare l'installazione di una lanterna semaforica proprio per facilitare la realizzazione di queste ultime lavorazioni.

GENERAL CONTRACTOR CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 41 di 117

Commenti specifici per la stazione SFL-VO-040



Figura 18 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-VO-040

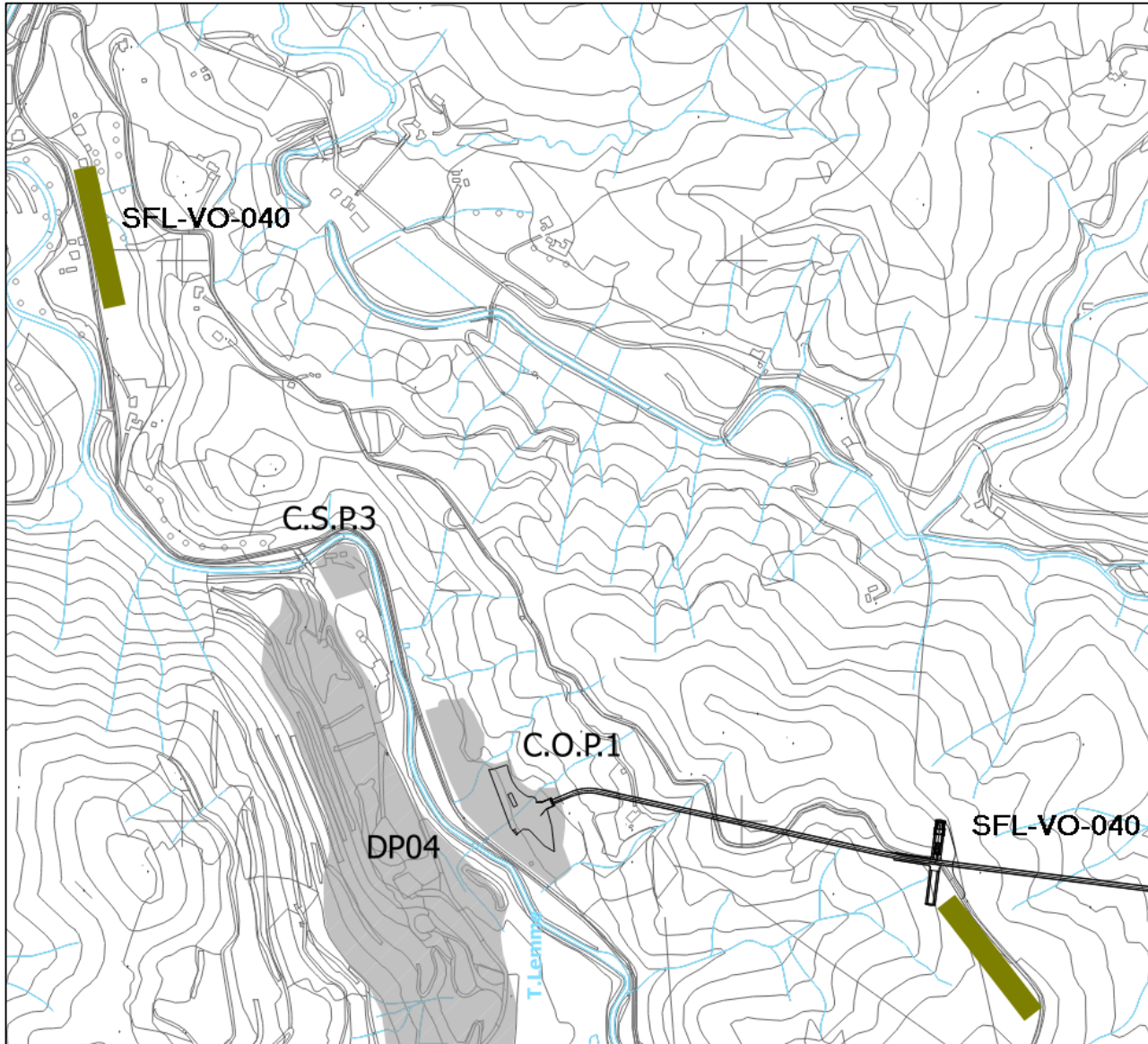


Figura 19 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 43 di 117

La stazione di monitoraggio SFL-VO-040, ha come tipologia di intervento da monitorare l'adeguamento SP7/SP163 della Castagnola, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: NV13.

La tratta oggetto di monitoraggio risulta avere una estensione pari a circa 3,5 km, iniziando in prossimità di un albergo dismesso (Borgo Sereno) arrivando fino all'incrocio stradale a fondo valle nei pressi di Voltaggio con la SP160.

Il transetto è molto vario ed eterogeneo, a causa della sua estensione, ma presenta un discreto livello di manutenzione generale per le opere stradali accessorie (cordoli, guard rail, etc). Per quanto riguarda lo stato di manutenzione del manto stradale e la sede viaria stessa, ci sono alcuni punti critici (cfr. foto G02, G25 e G28). Riguardo lo stato generale della sede stradale è da segnalare la presenza di un tratto stradale in "movimento", come evidenziato dalla cartellonistica stradale dell'ufficio tecnico della Provincia di Alessandria (cfr. foto G17, G18, G19 e G21).



Foto G17

L'area attraversata risulta essere prevalentemente boscata con pochi nuclei sparsi di abitazioni ad uso residenziale.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-VO-040, è risultata a seguito dell'attività presentare modifiche allo stato fisico dei luoghi rispetto la situazione AO, soprattutto verso fondo valle nei pressi di Voltaggio (la parte finale della stazione di monitoraggio), dovute allo sbancamento della sede stradale per l'allargamento delle carreggiate.

Sono da segnalare la presenza di un distacco della scarpata e alcuni punti critici per quanto riguarda lo stato di manutenzione della sede stradale.



Foto G18



Foto G19



Foto G28

4.2.3. Ambito Libarna (COP4)

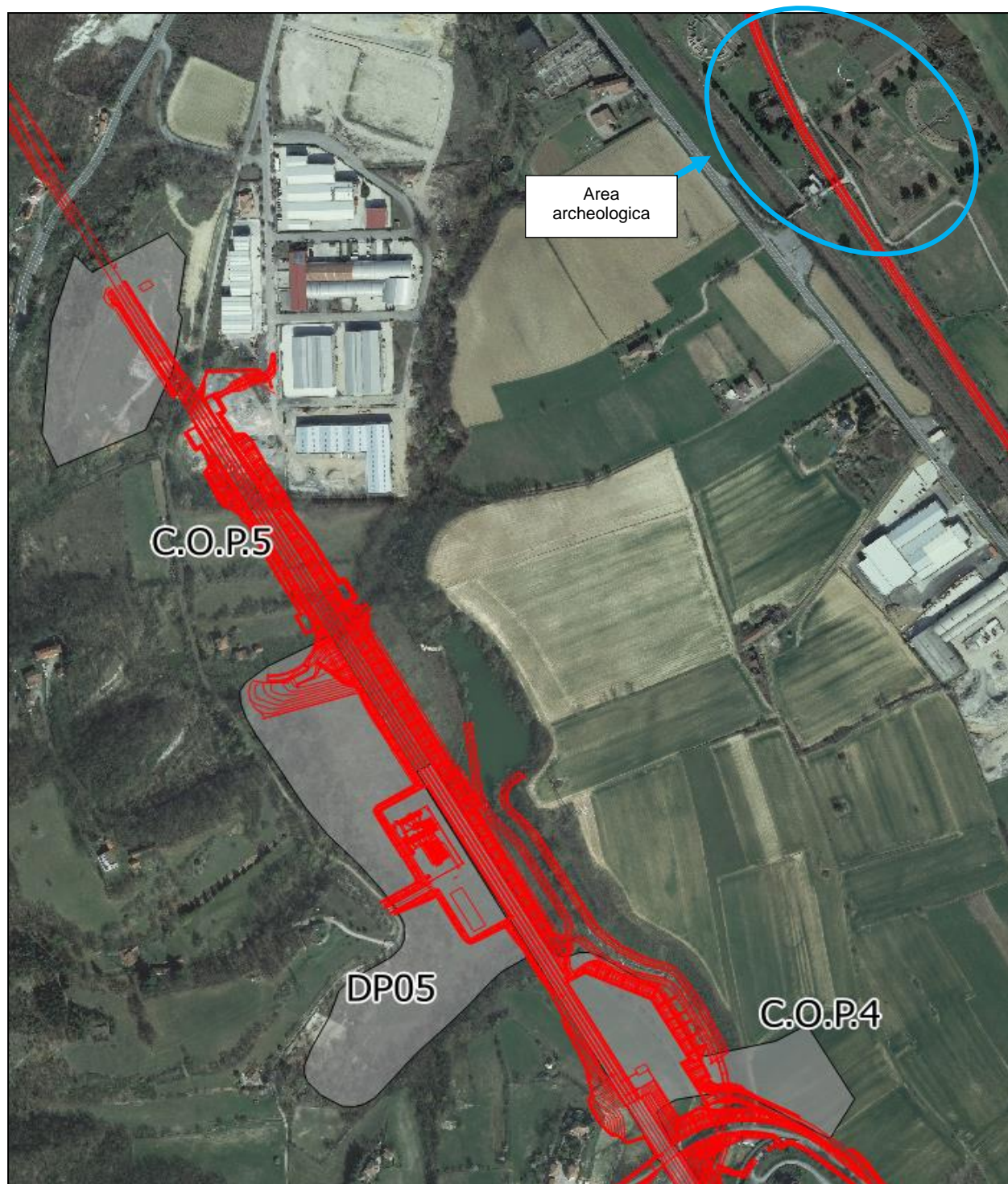


Figura 20 - Inquadramento Aerofotogrammetrico Ambito Libarna

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 46 di 117</p>

L'ambito di studio Libarna è composto dall'areale interessato dalla seguenti lavorazioni:

- COP4 – Cantiere Operativo Piemonte – Moriassi;
- COP5 – Cantiere Operativo Piemonte – Libarna
- DP05-RMP1 – Riqualificazione morfologica Piemonte - Libarna.

Quest'area e le lavorazioni che ricadono su di essa, risulta essere monitorata dalla seguente stazione di monitoraggio:

- SFL-AR-050.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 47 di 117

L'area in cui ricadono i diversi interventi finalizzati alla realizzazione della linea, si presenta molto variegata sia dal punto di vista dell'andamento morfologico sia delle coperture vegetazionali. Infatti, in queste aree sono riscontrabili quegli elementi di transizione tra una pianura fortemente alterata per consentire gli usi antropici e i primi rilievi collinari in parte boscati e in parte coltivati.

Il COP4 è ubicato nel territorio comunale di Arquata Scrivia, a Nord-Est rispetto il nucleo abitativo principale presente, che risulta essere molto limitato. Questo ricade prevalentemente in zona agricola in cui la morfologia si mostra già ondulata. Anche il COP5 coinvolge un settore agricolo in cui la transizione tra la collina e la pianura insediata è molto evidente.

Il sito dove invece si collocherà il DP05-RMP1 è caratterizzato dalla presenza di una ex cava posta in sinistra idrografica del Torrente Scrivia, inserita in un versante posto a Sud-Est dell'abitato di Serravalle Scrivia. L'area è caratterizzata da un ampio piazzale pianeggiante e da pareti con forti pendenze dovuti alle lavorazioni della ex cava.

Le aree di coltivazione vengono percepite, sotto l'aspetto Paesaggistico, quale interruzione della continuità morfologica del versante. La vegetazione esistente, tuttavia, si presenta continua, in quanto l'attività estrattiva si è conclusa ormai da alcuni decenni. L'uso agricolo del suolo, nell'area esaminata, è limitato alla coltivazione di seminativo e prati stabili utilizzati come pascoli a supporto degli allevamenti zootecnici. Nel Paesaggio i prati si alternano a mosaico con le aree boschive.

Verifica con la pianificazione territoriale e i vincoli presenti

I vincoli che sono stati riscontrati sono: il vincolo sulle aree boscate (art.142, lett g del Codice dei beni culturali e del Paesaggio), in quanto si ha un certo coinvolgimento della fascia vegetata afferente i rii minori ma interessanti ai fini della definizione di corridoi ecologici di interesse locale e il Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/23).

Inoltre si rileva la presenza del vincolo ai sensi dell'art. 10 del Codice dei Beni culturali – Antiquarium ed Area Archeologica della Città Romana di Libarna (AL - (ex D.M. 18 marzo 1924, D.M. 20 maggio 1994 D.M. 7 giugno 2001) di cui quello del 2001 estende l'area sottoposta a vincolo archeologico.

Si riporta uno stralcio cartografico (cfr Figura 24) dalla Relazione Paesaggistica del Progetto Definitivo (A30100DCVRGIM0000020E), che riporta a sua volta uno stralcio del PRG del Comune di Serravalle in cui sono riportati: Vincoli archeologici (Aree grigie), aree a rischio archeologico (aree rosa), la fascia destinata alla futura linea ferroviaria (linea con bordi rossi) e le aree da espropriare per la cantierizzazione (zone azzurre), “al fine di contribuire alla ricostruzione del quadro prescrittivo derivante dalla pianificazione”.



Figura 21 - Variante Parziale n.16 AL P.R.G.C. (2011)

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 49 di 117

Il Cantiere Operativo, denominato COP4, risulta essere localizzato in località Moriassi (Arquata Scrivia, AL) e altimetricamente si articola con piazzali posti a diverse quote collegati da strade interne che faranno parte del cantiere stesso. Il COP5 risulta più prossimo al corridoio ecologico di cui il CIPE ha richiesto la salvaguardia.

Le aree interessate da queste lavorazioni appartengono all'Ambito numero 73 "Ovadese e Novese" del Piano Paesaggistico Regionale, in cui vengono sottolineati fra i "fattori qualificanti" l'area archeologica di Libarna e fra le "dinamiche in atto" le iniziative di valorizzazione dell'area archeologica stessa.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 50 di 117

Commenti specifici per la stazione SFL-AR-050



Figura 22 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-AR-050

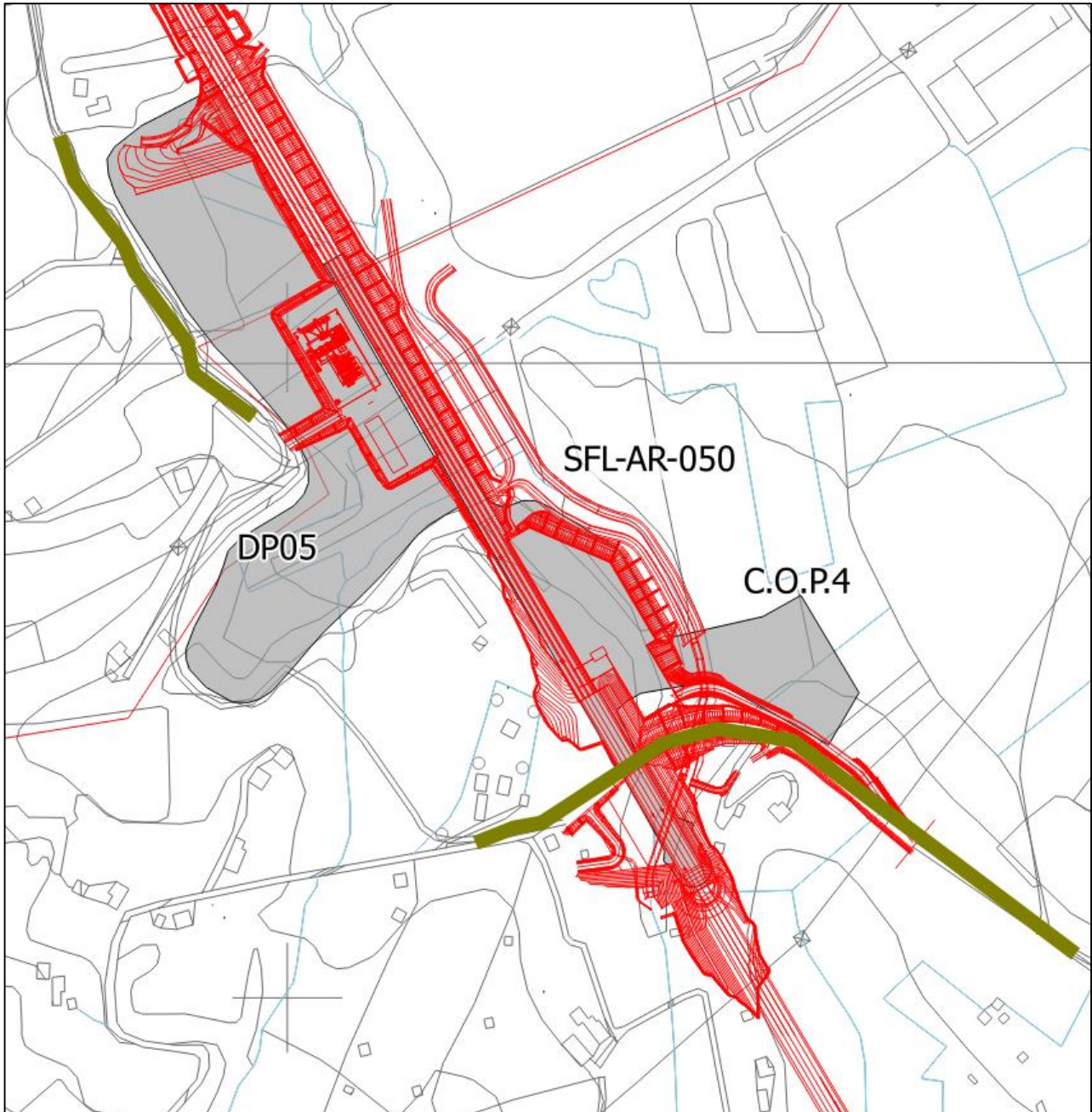


Figura 23 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 52 di 117

La stazione di monitoraggio SFL-AR-050, ha come tipologia di intervento da monitorare il Cantiere Operativo Piemonte - Moriassi, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: COP4.

L'attività di monitoraggio per la fase di Corso d'Opera, ha seguito i transetti di monitoraggio individuati nella campagna Ante Operam, in quanto non presente in cartografia del Piano di Monitoraggio Ambientale.

Per poter monitorare tutta l'area interessata da questa lavorazione è stato necessario suddividere il transetto di monitoraggio in due distinti transetti:

- il primo alle spalle dell'area produttiva / industriale;
- il secondo localizzato in via Moriassi.

Questi due transetti di monitoraggio individuano l'area da monitorare con delle aree a prevalente uso agricolo nei pressi di Arquata Scrivia, con un rado nucleo abitativo. Questi terreni sono caratterizzati pressoché da una morfologia pedemontana su cui si è instaurato un piccolo nucleo abitativo che si distribuisce lungo via Moriassi, alcune abitazioni fra queste risultano di essere anche di pregio architettonico (cfr Figura 21).



Figura 24 - Villa lungo la via Moriassi

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 53 di 117</p>

L'area è caratterizzata da una basso flusso di viabilità, dovuto sostanzialmente solo alle abitazioni esistenti.

Il primo tratto di monitoraggio presenta uno stato di manutenzione generale che è risultato essere inferiore rispetto allo stato di manutenzione del secondo tratto che presenta nel tratto principale (Via Moriassi) uno stato di conservazione della viabilità e delle opere al contorno discreto, anche se con alcune puntuali criticità (cfr Foto G08).

È da segnalare che l'attività di cantierizzazione ha portato, attraverso operazioni di disboscamento e sfalcio degli arbusti e della vegetazione ripariale, oltre che con operazioni di sistemazione dei versanti, ad una sostanziale modifica della fascia ripariale del corso d'acqua visibile nelle foto SX15 e DX15.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-AR-050, si presenta come un'area pressoché agricola con un rado nucleo abitativo. Dal confronto con la situazione AO, lo stato di manutenzione della viabilità e delle opere al contorno (margini e intersezioni stradali) risultano essere, generalmente discrete per la strada principale (Via Moriassi), mentre per le aree prospicienti a tale strada e per il tratto alle spalle dell'area produttiva / industriale risultano avere uno stato di manutenzione inferiore.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 54 di 117

4.2.4. NV26 (Adeguamento viabilità)



Figura 25 - Inquadramento Aerofotogrammetrico NV26

L'ambito di studio è composto dall'areale interessato dalle seguenti lavorazioni:

- NV26 – Adeguamento viabilità.

Quest'area e le lavorazioni che ricadono su di essa, risulta essere monitorata dalla seguente stazione di monitoraggio:

- SFL-PF-050.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi

L'area interessata da questa lavorazione si trova nei pressi dell'abitato di Pozzolo Formigaro (Alessandria) e sostanzialmente è caratterizzata dall'essere un'area agricola con la presenza di un abitato molto rado. La morfologia generale è caratterizzata da zone prevalentemente pianeggianti segnate da vari piani morfologici, legati a fenomeni di terrazzamento ed a migrazioni laterali degli alvei dei principali corsi d'acqua.

Gli ambienti agrari, all'interno dell'ambito, riguardano terre pianeggianti, tenaci, dominio del cereale (mais e grano, soprattutto). Costituiscono l'elemento dominante delle grandi estensioni di queste pianure, le cascine (es Cascina Romanellotta) mentre gli insediamenti risultavano addensati in centri minori (es. Comune di Pozzolo Formigaro) e in case sparse dalla tipica tipologia abitativa.

Verifica con la pianificazione territoriale e i vincoli presenti

Il Piano Paesagistico Regionale del Piemonte inserisce tali aree all'interno dell'Ambito 70.

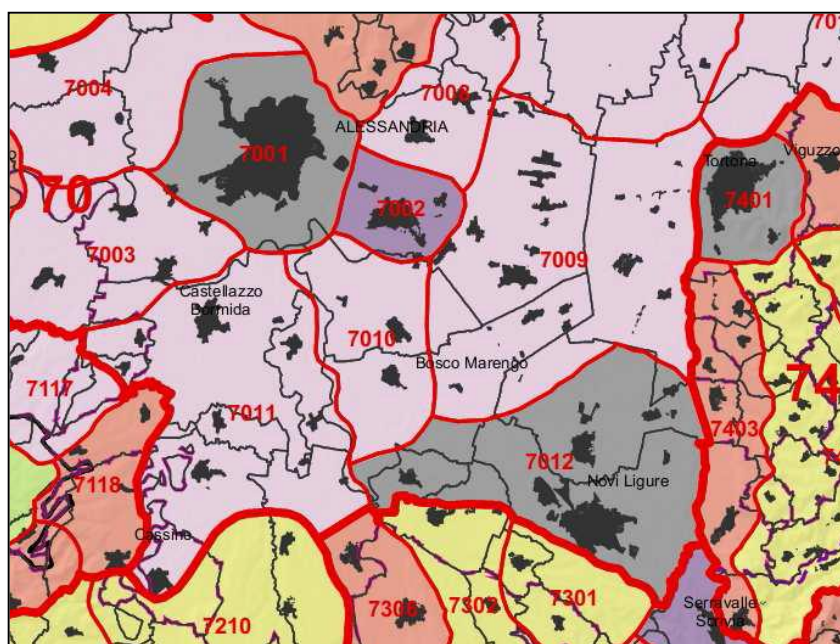


Figura 26 - Stralcio dalla tavola "P3-ambiti-unità paesaggio".

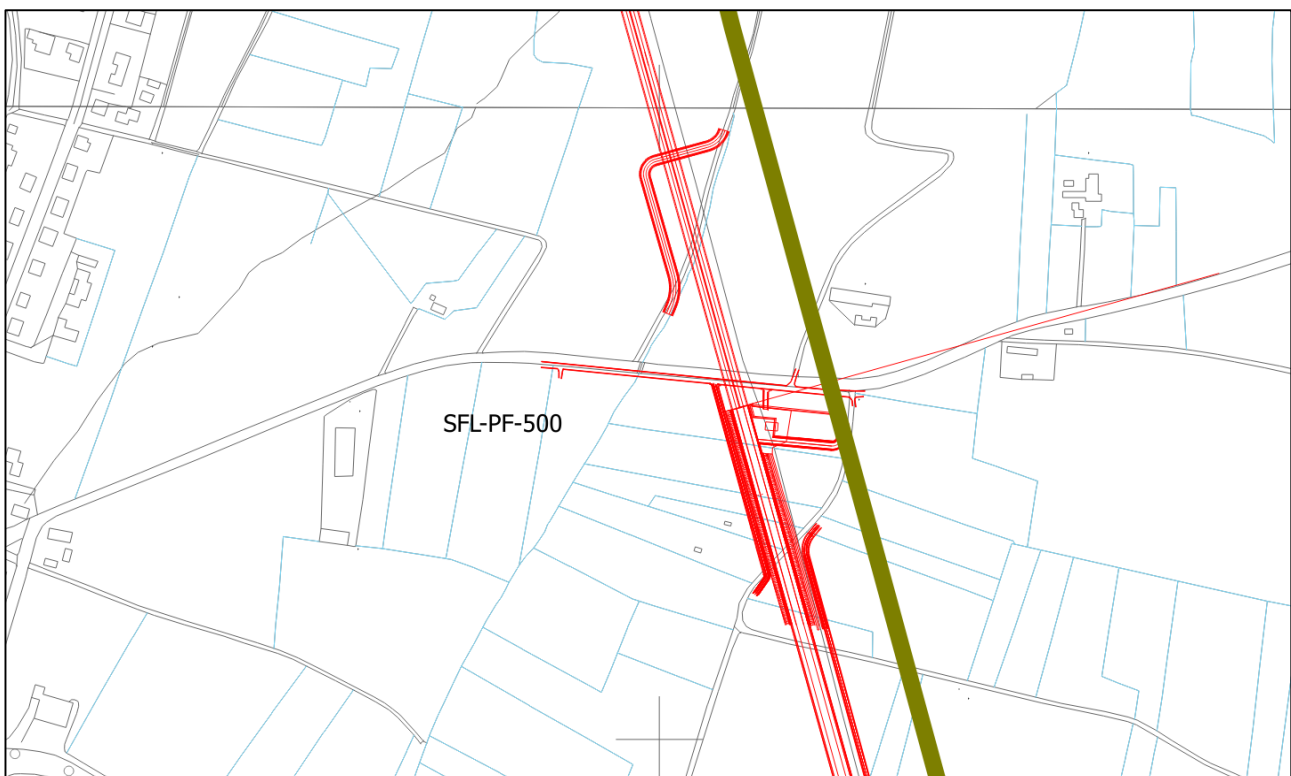
L'Ambito 70 è un ambito molto vasto che comprende un tessuto prevalentemente pianeggiante, solcato dal Tanaro e dalla Bormida fino alla confluenza nel Po, in cui si collocano tre centri importanti (Alessandria, Valenza e Novi Ligure) oltre ad altri minori storicamente consolidati (Castellazzo Bormida, Bosco Marengo e Pozzolo Formigaro). All'interno di questo vasto ambito, costituito da ambiti con caratteristiche naturali molto differenti tra loro, si colloca l'ambito **7012** che

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 56 di 117

interessa le aree dei comuni di Novi Ligure, Pozzolo Formigaro, Fresonara e in parte di Bosco Marengo.

In tale piano l'area viene classificata **“Urbano rilevante alterato”**, caratterizzata dalla *“presenza di insediamenti urbani complessi e rilevanti, interessati ai bordi da processi trasformativi indotti da nuove infrastrutture e grandi attrezzature specialistiche e, dalla dispersione insediativa particolarmente lungo le strade principali”*

Inoltre è da segnalare che Pozzolo Formigaro rientra nei Centri Storici di Rango 3 in base ai Sistemi storici dei centri e rete di connessione storica (artt. 22-24)

Commenti specifici per la stazione SFL-PF-050**Figura 28 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-PF-050****Figura 27 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio**

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 58 di 117

La stazione di monitoraggio SFL-PF-500, ha come tipologia di intervento da monitorare l'adeguamento della viabilità: NV26.

Il transetto di monitoraggio individua l'area da monitorare con la Strada Provinciale 151, che attraversa delle aree a prevalente uso agricolo nei pressi di Pozzolo Formigaro.

La viabilità che interessa tale strada è costituita prevalentemente dal traffico di autovetture private. Il flusso di traffico registrato al momento dell'attività è risultato essere elevato.

Lo stato di conservazione del manto stradale risulta essere ottimo, mentre alcune opere accessorie al contorno risultano essere in una situazione peggiore.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-PF-500, presenta una viabilità con uno stato di conservazione molto buono, mentre alcune opere accessorie al contorno risultano essere in una situazione peggiore.

Si sottolinea che tale transetto di monitoraggio non vedrà riportate le foto registrate durante l'attività di monitoraggio in quanto già presente nella relazione Semestrale Gennaio-Giugno 2014 codificata come: IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-002-A00.

4.2.5. Ambito Campomorone (CSL2, CBL5, DP02, NV09)



Figura 29 - Inquadramento Aerofotogrammetrico Ambito Campomorone

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 60 di 117</p>

L'ambito di studio Campomorone è composto dall'areale interessato dalla seguenti lavorazioni:

- NV09 - Adeguamento SP6 da Campomorone a Isoverde;
- CSL2 – Cantiere di Servizio Liguria – Cravasco;
- CBL5 - Cantiere base Liguria – Cravasco;
- DP02: CL2-RAL2 - Cava/Riqualifica ambientale Isoverde.

Quest'area e le lavorazioni che ricadono su di essa, risulta essere monitorata dalle seguenti stazioni di monitoraggio:

- SFL-CM-030;
- SFL-CM-060;
- SFL-CM-070.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 61 di 117

L'ambito Campomorone è individuato a Nord dalle cave che si trovano fra l'abitato di Isoverde (GE) e l'abitato di Cravasco (GE) ed a Sud dall'abitato di Campomorone (GE). Tale area che si caratterizza da una morfologia dei luoghi sostanzialmente montuosa, è contraddistinta dalla presenza di due aree di cava: una oramai dismessa e che verte in uno stato di abbandono (Cava Monte Carlo), mentre l'altra di più grandi dimensioni (Cava Castellaro) ancora in uso; altro elemento caratterizzante l'area è la presenza del Torrente Verde che disegna l'andamento del fondovalle.

Verifica con la pianificazione territoriale e i vincoli presenti

Nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Genova l'area appartiene all'Area N. 55, denominata "Alta Valle Polcevera" ed in particolare le aree individuate dalle lavorazioni CSL2, CL2 e RAL2-DP020 ricadono in un'area di tipo "TRZ", ovvero come un'area di Trasformazione. È da sottolineare come tali aree di trasformazione siano però attorniate da aree "MA", ovvero aree di mantenimento.

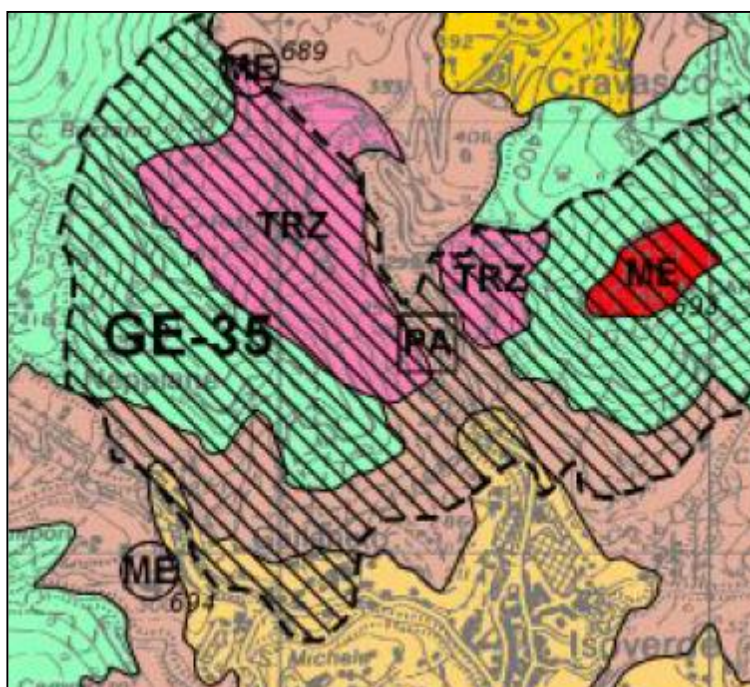


Figura 30 - Stralcio tavola 8 del PTCP di Genova "Assetto Insediativo"

Inoltre in tali aree non sono individuati nell'ambito di progetto alcuna presenza di ME (Manufatti Emergenti), il più vicino è rappresentato dal Monte Carlo: "Morfologia e resti archeologici di insediamento arroccato della Seconda Età del Ferro".

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi

Per quanto riguarda le lavorazioni NV09, queste ricadono in un'area individuata come "Insediamento diffuso" con una modificabilità di tipo "A". La "modificabilità" o la "trasformabilità" nel PTCP, contrassegnano sia le situazioni nelle quali non vi sono prevalenti interessi di tutela paesistica sia le situazioni gravemente compromesse sotto il profilo paesistico o ambientale, generalmente interessate da processi di trasformazione intensi e disordinati negli scorsi decenni, nelle quali si avverte soprattutto l'esigenza di interventi che pongano le premesse per un processo di riqualificazione urbanistica e ambientale: aree urbane periferiche, aree rurali nelle quali l'abbandono ha innescato fenomeni di deterioramento gravi.

L'indirizzo normativo di modificabilità deriva dalla considerazione delle situazioni di degrado ambientale e urbano attuale, connesse alla presenza di localizzazioni produttive e infrastrutturali di rilevante impatto visivo ed ambientale, nonché all'elevato livello di congestione delle aree residenziali nel fondovalle e lungo i versanti. L'obiettivo consiste pertanto nel rendere possibili quegli interventi motivati dalle esigenze di trasformazione del tessuto produttivo e del sistema infrastrutturale che comunque costituiscano occasione di riqualificazione ambientale dell'ambito.

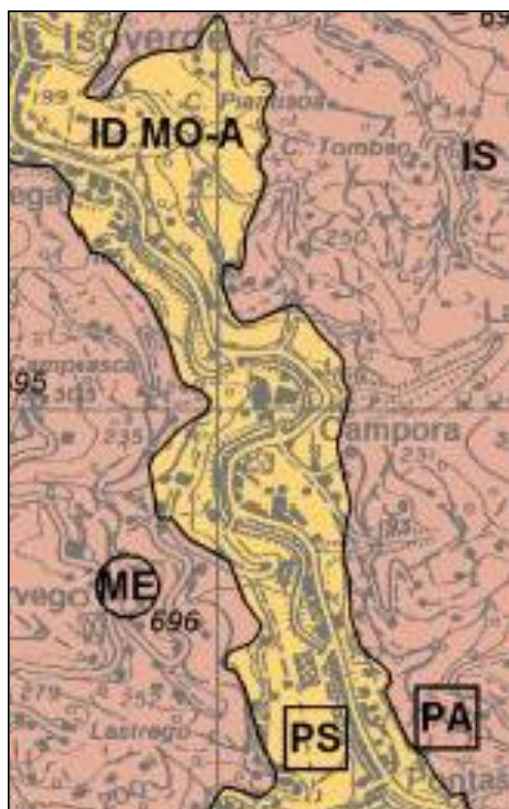


Figura 31 - Stralcio tavola 8 del PTCP di Genova "Assetto Insediativo"

Le aree interessate sono inoltre caratterizzate dalla presenza di un "PS", ovvero un "Itinerario Storico-Etnografico"

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 63 di 117

L'Alto Polcevera, si caratterizza per i valori naturali del paesaggio, in cui spiccano gli elementi morfologici e i versanti coperti da boschi alternati a radure. Tuttavia, in tale unitarietà, 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. Nello specifico è questo il caso dell'areale delle cave il quale comunque si posiziona già in un contesto marginale alle aree a forte connotazione paesaggistica. Ulteriore elemento di attenzione dell'area è l'adiacenza delle aree di cava con l'areale SIC IT1331510 "Pralia – Pracaban – M.te Leco – P.Martin".

In relazione ai sistemi insediativi, tale ambito rientra fra gli Ambiti Compromessi, ovvero "parti del territorio di apprezzabile estensione che hanno subito compromissioni dell'assetto morfologico per effetto dell'intervento dell'uomo. Esternamente a tale area il territorio è essenzialmente rurale a basso livello di insediamento ed infrastrutturazione, ove non è garantita la fruizione di opere e reti di urbanizzazione primaria". Ed anche dal punto di vista della lettura del paesaggio, questo rientra tra gli Ambiti Compromessi AC – cave e discariche, per le quali l'obiettivo è quello del loro "recupero al fine della ricomposizione del relativo contesto paesistico".

Quest'area inoltre appartiene all'ambito 6 – Genovesato del Piano Territoriale Regionale, in cui si legge che in relazione alle procedure della Legge Obiettivo che hanno dato definizione ad alcuni importanti progetti infrastrutturali, tra cui la tratta AV/AC Milano-Genova Terzo Valico dei Giovi, e che il PTR conferma le determinazioni già assunte riguardo al potenziamento infrastrutturale.

I vincoli che sono stati riscontrati sono la fascia di rispetto dei corsi d'acqua (art.142, lett c del Codice dei beni culturali e del paesaggio), il vincolo sulle aree boscate (art.142, lett g del Codice dei beni culturali e del paesaggio), la zona definita di interesse carsico GE-35, Isoverde, con D.G.R. n. 6665 del 23/09/1994, ai sensi della Legge Regionale 03/04/1990 n. 14 e successive modificazioni ed anche il Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/23). Inoltre si ribadisce la vicinanza del Sito di Interesse Comunitario (SIC) – IT 1331501 (Praglia – Pracaban – M.Teleco – P.Martin).

Dalla Relazione Paesaggistica del Progetto Definitivo (A30100DCVRGIM0000020E) si riporta che: "a seguito della disamina del data base della Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici non è stato riscontrato alcun elemento storico-archeologico che possa essere direttamente interferito dagli interventi dell'Ambito di Progetto", anche se risulta la presenza di un ponte medievale in pietra (cfr Figura 34).

Commenti specifici per la stazione SFL-CM-030**Figura 32 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-CM-030**

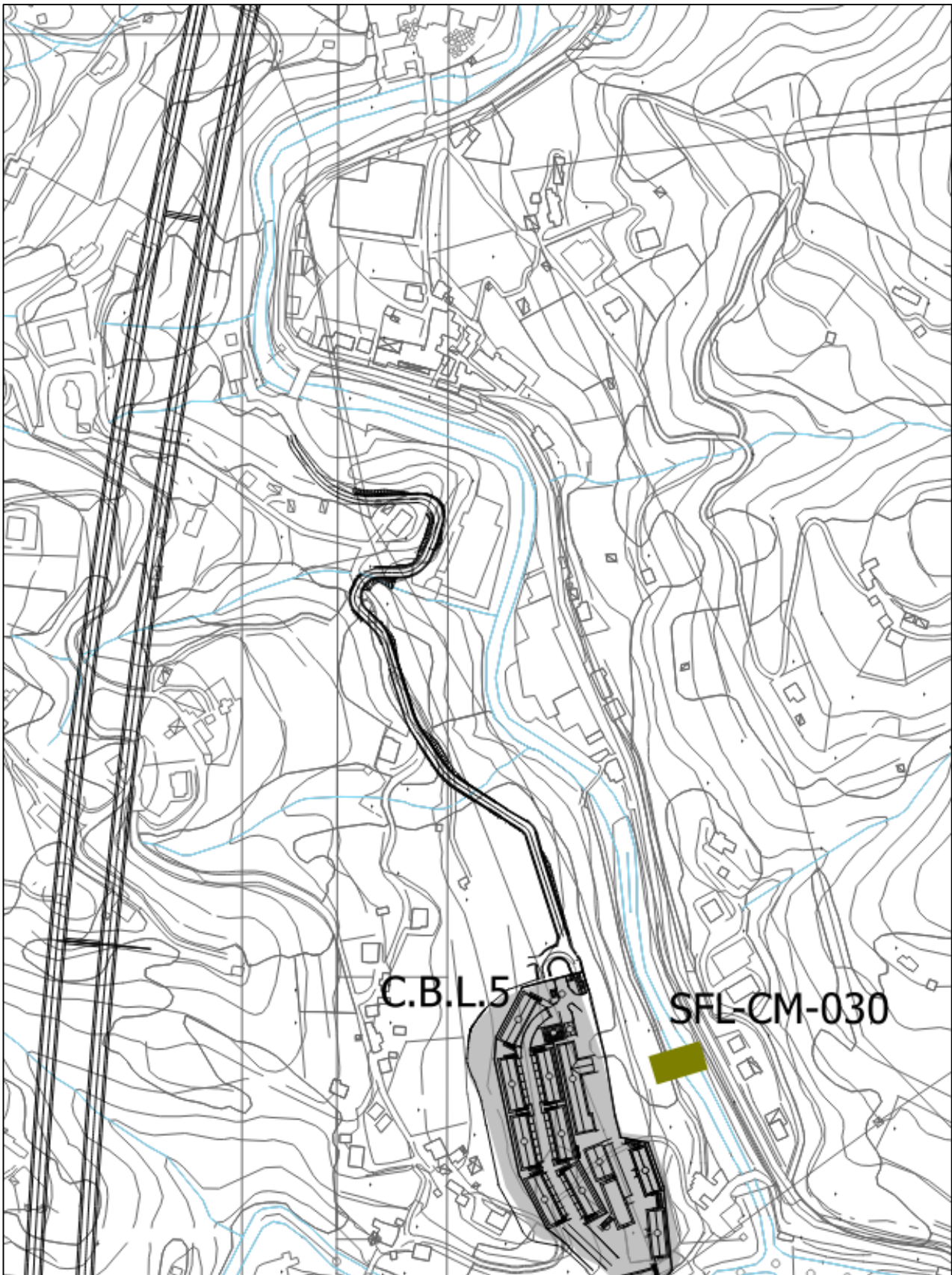


Figura 33 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 66 di 117

La stazione di monitoraggio SFL-CM-030, ha come tipologia di intervento da monitorare l'adeguamento della Strada Provinciale 6 da Campomorone a Isoverde, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: NV09, e il Cantiere Base Liguria – Cravasco, ovvero come da PMA: CBL5.

Per poter effettuare l'attività il transetto di monitoraggio si compone di due tratti. Il primo partendo dalla periferia del Comune di Campora (frazione del Comune di Campomorone) arriva sin quasi all'abitato di Isoverde, percorrendo la SP6 lungo la riva Est del torrente Verde. Il secondo invece percorre la SP50 sino l'area di cantiere CBL5. La lunghezza totale della tratta è di circa 1500m ed attraversa un'area che presenta una destinazione d'uso prevalente che è risultata essere quella residenziale. È da segnalare però anche la presenza di alcuni impianti produttivi che generano un rilevabile traffico veicolare di automezzi pesanti. Inoltre è da segnalare la presenza di un ponte medievale (cfr Figura 34).



Figura 34 - Ponte medievale

Essendo un transetto di monitoraggio molto lungo, sono presenti tratti stradali caratterizzati da uno stato di manutenzione molto migliori rispetto ad altri che sono risultati essere più carenti di manutenzione.

È da registrare che l'area di cantiere CBL5 essendo posta ad una quota altimetrica molto maggiore rispetto la quota della sede stradale, risulta essere poco percettibile dalla quota della strada principale (SP6), se non per piccolissimi tratti a causa dello spiccare tra la vegetazione ripariale delle recinzioni plastiche arancioni ad alta visibilità (cfr Figura 35).

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 67 di 117



Figura 35 – Vista del CBL5 dalla SP6

È da segnalare l'installazione di una lanterna semaforica per facilitare le lavorazioni stradali che interessano la SP6.

Inoltre, per quanto riguarda il tratto di monitoraggio dell'area di cantiere CBL5, ovvero quello che percorre la SP50 fino agli impianti sportivi "Maglietto" (cfr. Foto da G23 a G54), la situazione è leggermente peggiore in quanto lo stato di manutenzione del fondo stradale e delle opere accessorie risulta essere sostanzialmente minore.

Per l'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-CM-030, non si registrano, rispetto la situazione AO, evidenti alterazioni o modifiche allo stato fisico dei luoghi dovute alle lavorazioni monitorate per la NV09, presentando uno stato generale discreto. Per il tratto che interessa l'area CBL5 pur non essendoci anche qui grosse alterazioni o modifiche, lo stato generale di manutenzione è risultato essere inferiore.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 68 di 117

Commenti specifici per la stazione SFL-CM-060



Figura 36 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-CM-060

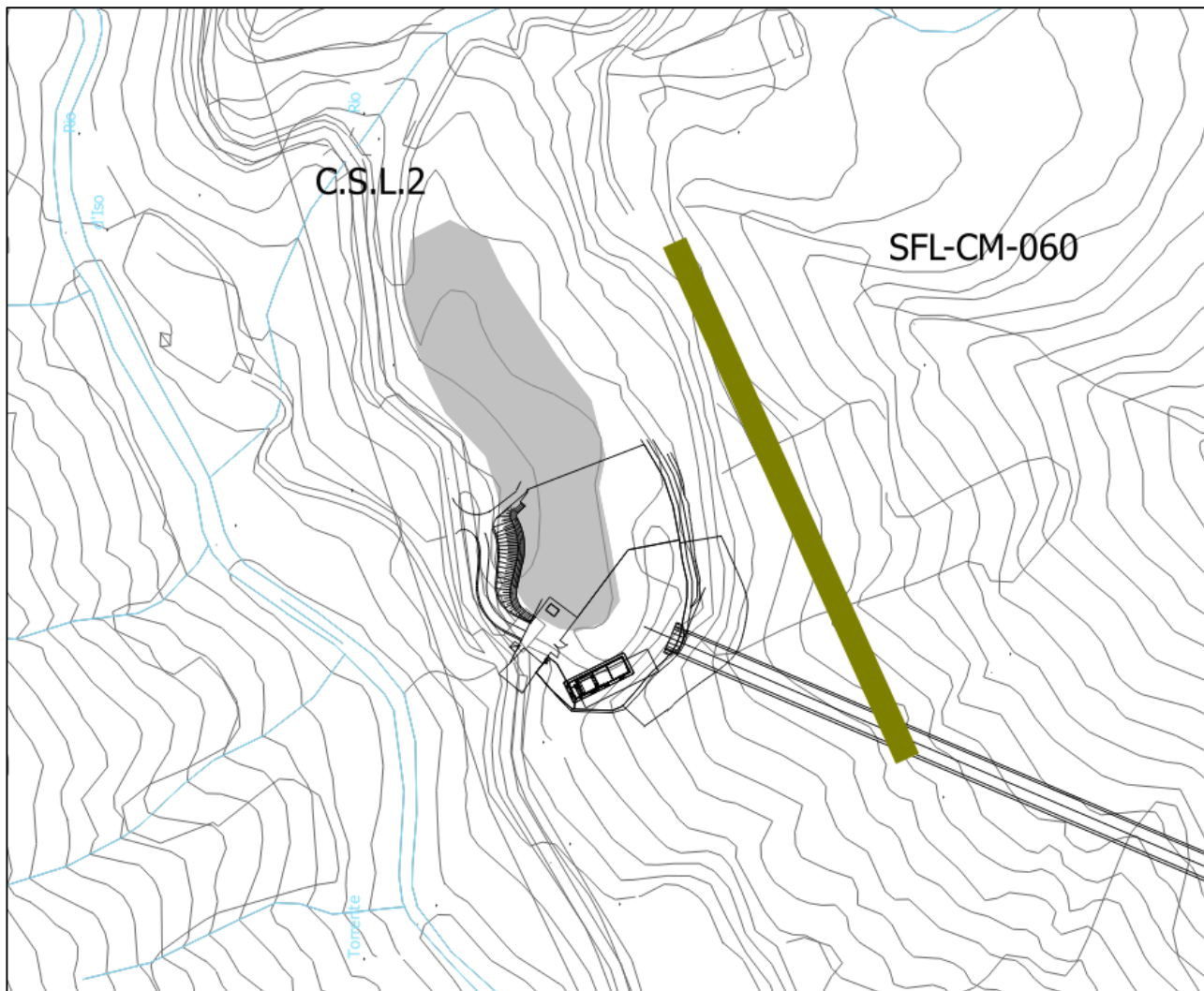


Figura 37 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 70 di 117</p>

La stazione di monitoraggio SFL-CM-060, ha come tipologia di intervento da monitorare l'area di Cantiere di Servizio Liguria – Cravasco, ovvero come riportato da Piano di Monitoraggio Ambientale: CSL2.

Il transetto di monitoraggio individua l'area da monitorare con l'area di cava dismessa a sud rispetto quella ancora attiva della Cava Castellaro. Quindi ci troviamo in un'area di ex-cava di pietra su versante montano.

L'area oggetto di monitoraggio non risulta essere in attività, per quanto riguardano le attività di cava, ma si registrano attività di cantierizzazione e sistemazione dell'area per i futuri utilizzi di Cantiere di Servizio.

Fra le modifiche registrate in fase di attività per l'inizio della sistemazione dell'area a Cantiere di Servizio quelle che risultano essere visibili anche dagli utenti della viabilità principale sono la sistemazione del cancello di ingresso all'area e il nuovo muro che si trova nel piazzale antistante l'area d'ingresso stessa.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-CM-060, presenta alcune modifiche allo stato fisico dei luoghi rispetto le campagne di monitoraggio precedenti dovute alle attività di sistemazione dell'area. Fra queste lavorazioni, quelle visibili dall'utenza della viabilità principale sono la sistemazione del piazzale d'ingresso con l'installazione di un nuovo cancello d'ingresso e la costruzione di un nuovo muro di contenimento.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 71 di 117

Commenti specifici per la stazione SFL-CM-070



Figura 38 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-CM-070

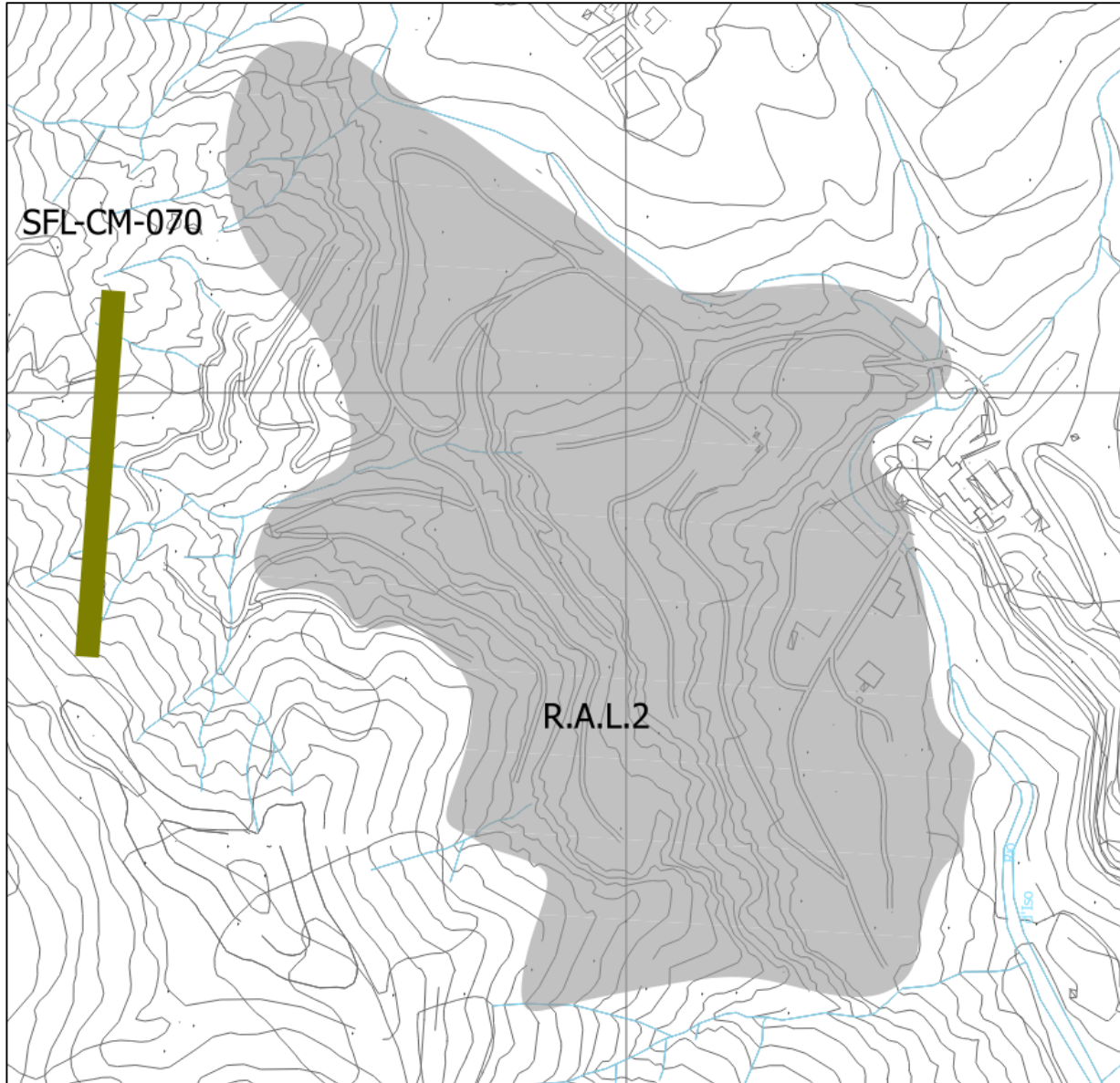


Figura 39 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 73 di 117</p>

La stazione di monitoraggio SFL-CM-070, ha come tipologia di intervento da monitorare l'area di Cava / Riquilifica ambientale Isoverde, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: DP02: CL2-RAL2.

Il transetto di monitoraggio individua l'area da monitorare con l'area della cava Castellaro. Questa area di cava nei pressi dell'abitato di Isoverde risulta essere ancora in funzione ed interessata da un notevole flusso di traffico di automezzi di cantiere.

La morfologia naturale dei luoghi risulta oramai compromessa in quanto il fronte di scavo della cava risulta essere molto ampio, prolungandosi da fin quasi la sommità del Monte Carmelo sino la base dello stesso nella vallata modellata dallo scorrere del Torrente Verde.

La cava risulta essere visibile, a causa delle grosse dimensioni, da quasi tutta la vallata fino al vicino abitato di Cravasco

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-CM-070, risulta avere grosse modifiche rispetto ad una possibile evoluzione naturale dei luoghi, ma non presenta evidenti modifiche allo stato fisico dei luoghi dovute alle lavorazioni monitorate rispetto la situazione AO.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 74 di 117

4.2.6. NV02 (Nuova viabilità tratta via Chiaravagna – via Borzoli)

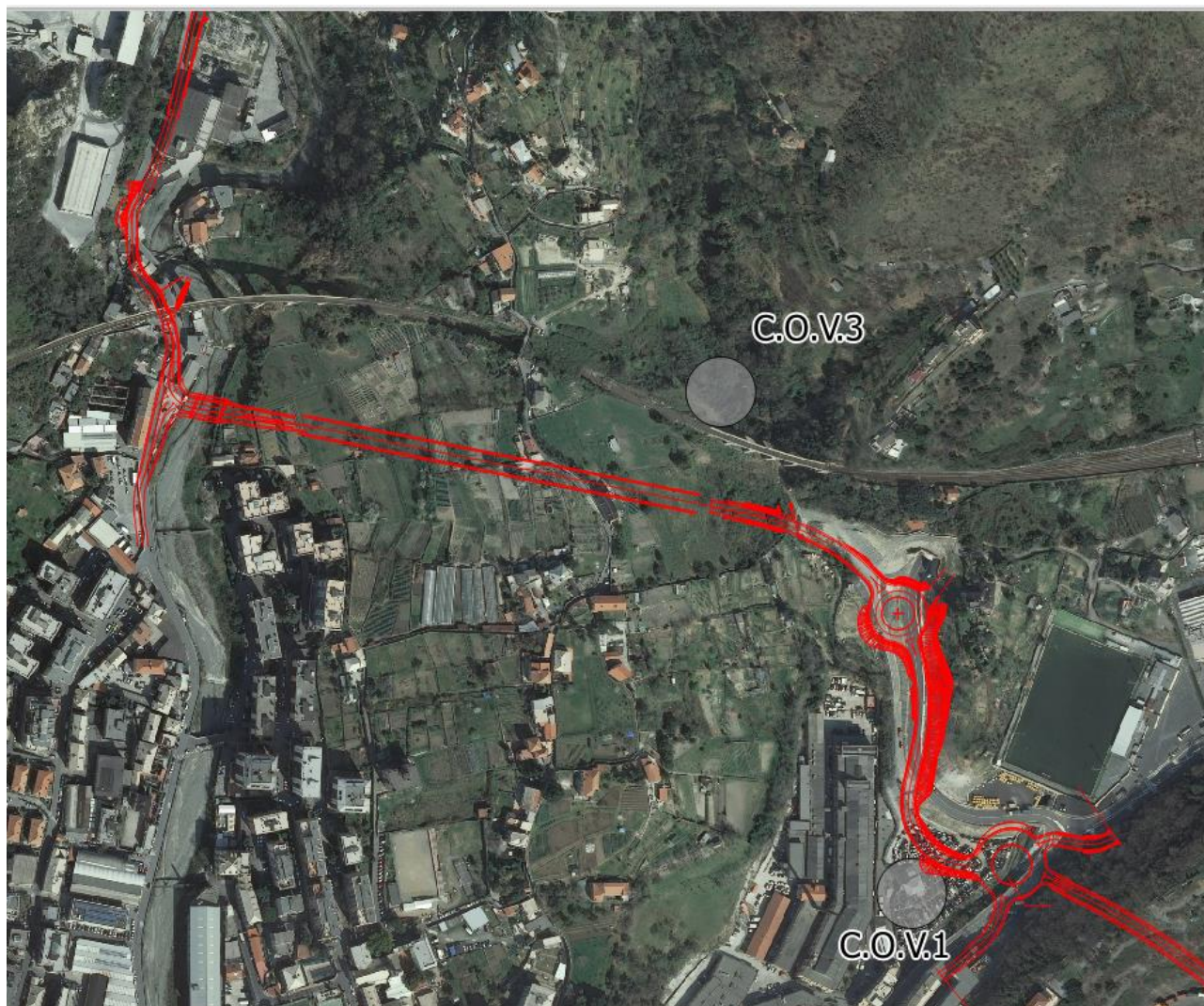


Figura 40 - Inquadramento Aerofotogrammetrico NV02

Questo ambito di studio è interessato dalle seguenti lavorazioni:

- NV02: Nuova viabilità tratta via Chiaravagna – via Borzoli.

Quest'area e le lavorazioni che ricadono su di essa, risulta essere monitorata dalla seguente stazione di monitoraggio:

- SFL-GE-020.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 75 di 117

L'area interessata da tale lavorazione risulta essere localizzata nel comune di Genova in un areale piuttosto urbanizzato e già sede di diverse attività antropiche. Nello specifico ci troviamo in via Borzoli vicini la Scuola Edile Genovese e l'impianto sportivo che si trova di fianco, proseguendo verso Sud dove la sede stradale subisce un restringimento della carreggiata si trova un ex area industriale e un area che era adibita alla demolizione di autovetture.

Verifica con la pianificazione territoriale e i vincoli presenti

Nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Genova l'area appartiene all'Area N. 53.d, denominata "Genova – Bassa Valle Polcevera" ed è caratterizzata da una modificabilità di tipo "B".

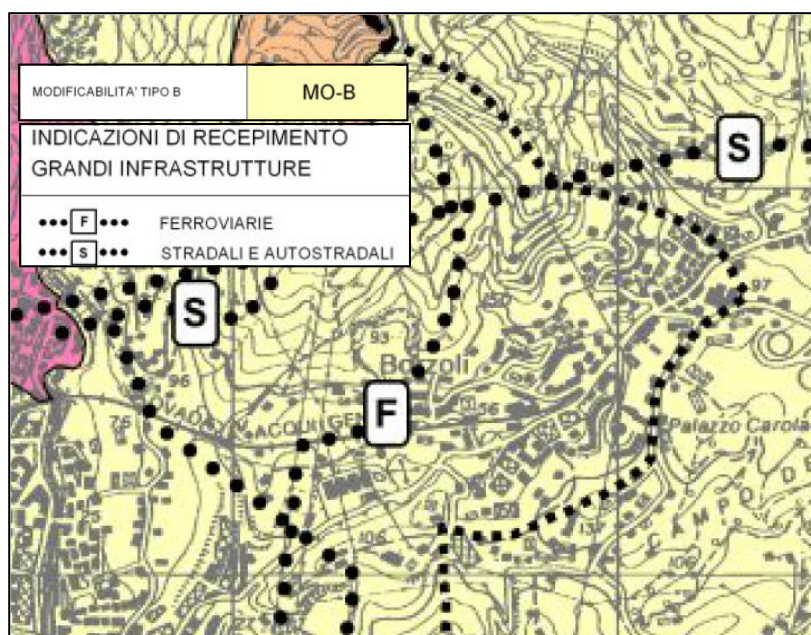


Figura 41- Stralcio cartografico dal PTCP di Genova

La "modificabilità" o la "trasformabilità" nel PTCP, contrassegnano sia le situazioni nelle quali non vi sono prevalenti interessi di tutela Paesistica sia le situazioni gravemente compromesse sotto il profilo Paesistico o ambientale, generalmente interessate da processi di trasformazione intensi e disordinati negli scorsi decenni, nelle quali si avverte soprattutto l'esigenza di interventi che pongano le premesse per un processo di riqualificazione urbanistica e ambientale: aree urbane periferiche, aree rurali nelle quali l'abbandono ha innescato fenomeni di deterioramento gravi.

L'indirizzo normativo di modificabilità deriva dalla considerazione delle situazioni di degrado ambientale e urbano attuale, connesse alla presenza di localizzazioni produttive e infrastrutturali di

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 76 di 117</p>

rilevante impatto visivo ed ambientale, nonché all'elevato livello di congestione delle aree residenziali nel fondovalle e lungo i versanti.

L'obiettivo consiste pertanto nel rendere possibili quegli interventi motivati dalle esigenze di trasformazione del tessuto produttivo e del sistema infrastrutturale che comunque costituiscano occasione di riqualificazione ambientale dell'ambito.

Quest'area ricade nell'ambito 6 – Genovesato del Piano Territoriale Regionale, in cui si legge che in relazione alle procedure della Legge Obiettivo che hanno dato definizione ad alcuni importanti progetti infrastrutturali, tra cui la tratta AV/AC Milano-Genova Terzo Valico dei Giovi, e che il PTR conferma le determinazioni già assunte riguardo al potenziamento infrastrutturale.

Quest'area presenta un punto di interesse da attenzionare in quanto è sede della finestra di servizio ferroviario di via Borzoli.

La morfologia dei luoghi individuati da questa stazione di monitoraggio risulta essere quindi quella di un'area urbanizzata, presentando poca vegetazione, se non proprio in corrispondenza del fronte di scavo della finestra Borzoli.

L'area oggetto di monitoraggio risulta essere molto trafficata non solo da mezzi di cantiere, ma anche da veicoli privati in quanto l'area è interessata anche dal traffico generato anche dalla presenza della Scuola Edile Genovese.

Il vincolo riscontrato è quello riguardante il Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/23); non è stato riscontrato alcun elemento storico-archeologico che possa essere direttamente interferito dagli interventi sotto osservazione.

Commenti specifici per la stazione SFL-GE-020**Figura 42 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-GE-020**

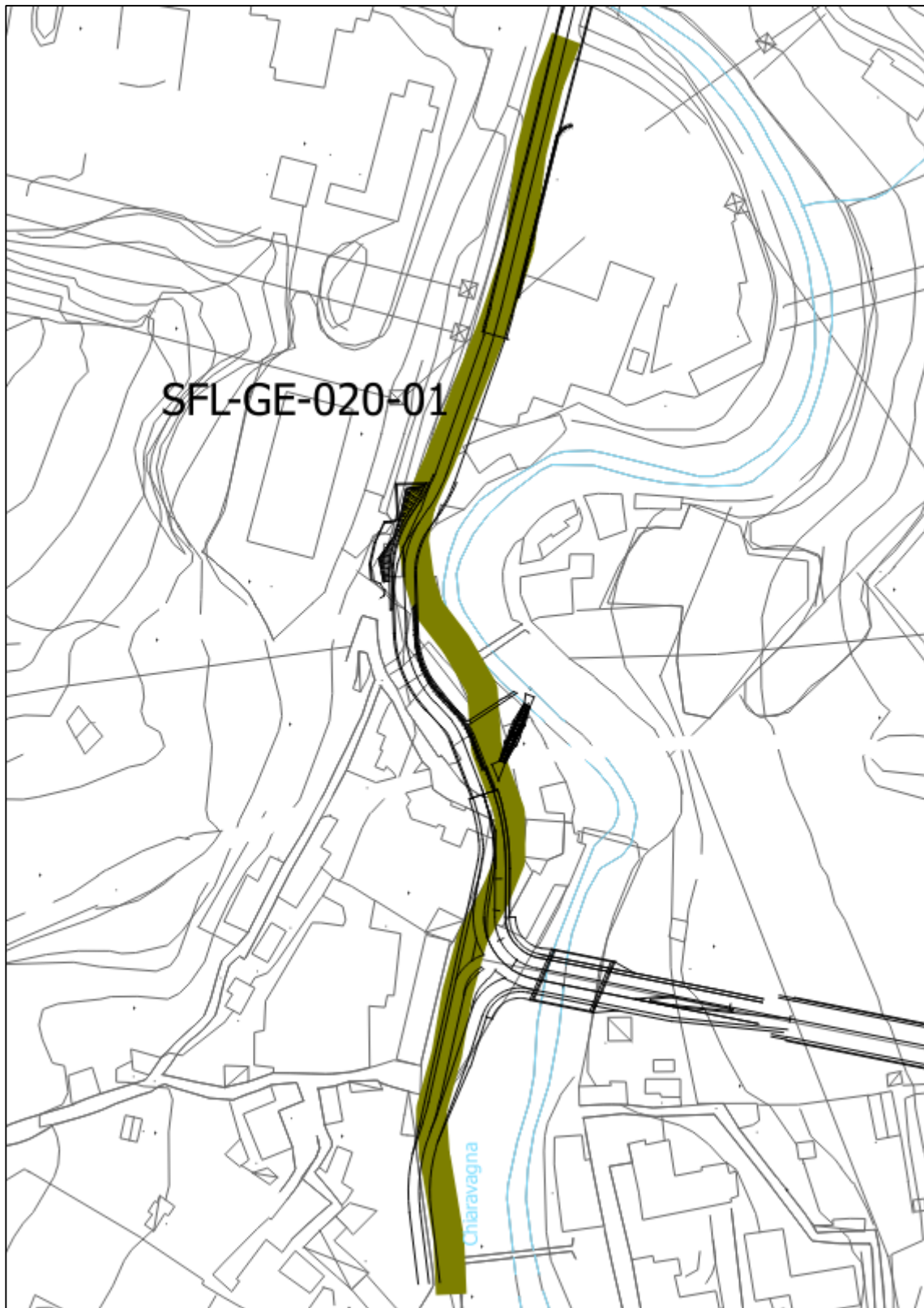


Figura 43 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

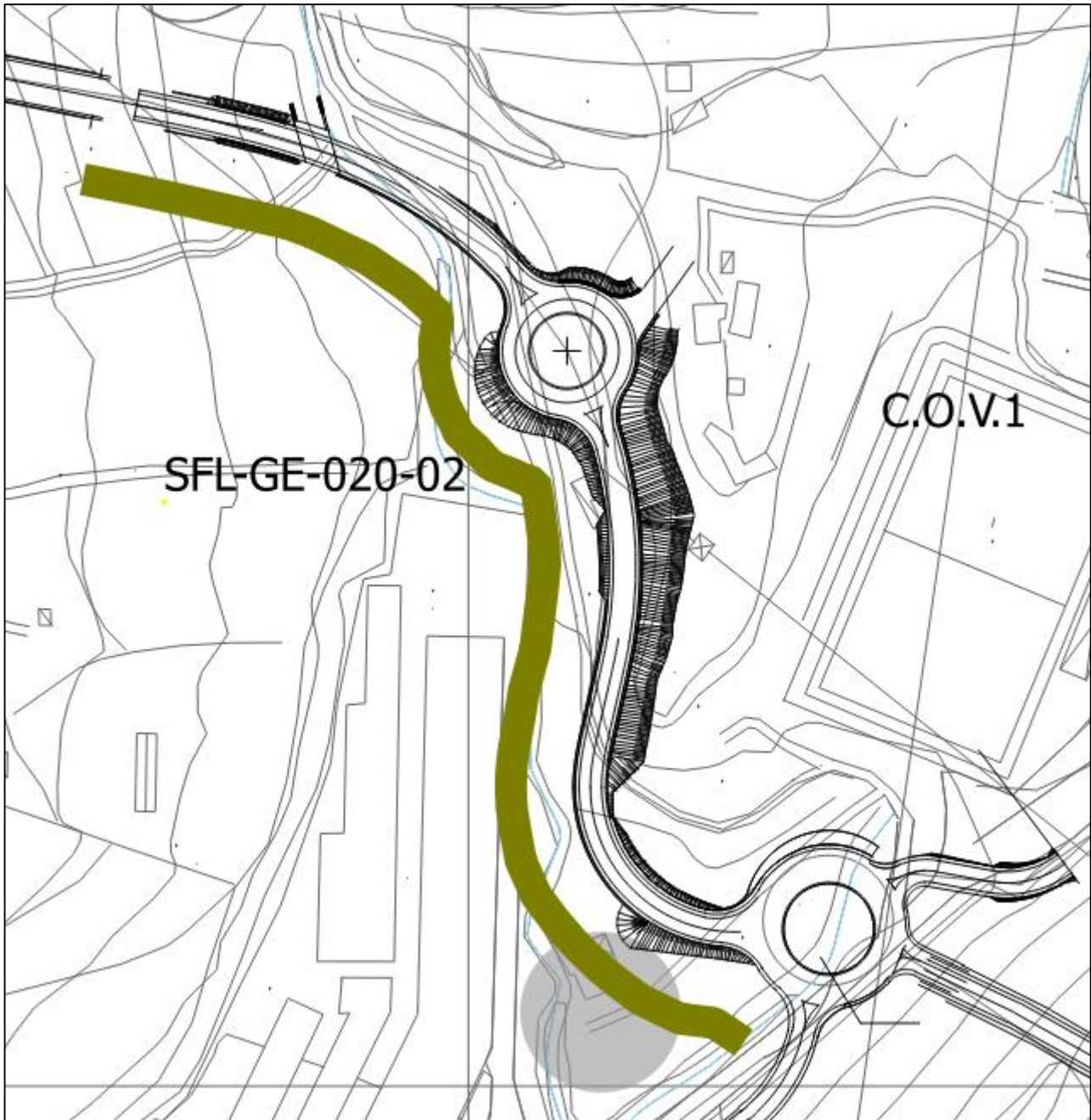


Figura 44 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 80 di 117</p>

La stazione di monitoraggio SFL-GE-020, ha come tipologia di intervento da monitorare la realizzazione di nuova viabilità della tratta via Chiaravagna - via Borzoli, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: NV02.

Questa stazione è stata suddivisa in due transetti di monitoraggio nella fase Ante Operam, in base alle diverse zone di riferimento:

- SFL-GE-02-01: via Chiaravagna
- SFL-GE-02-02: via Borzoli

Per quanto riguarda la prima zona SFL-GE-02-01, ci troviamo in un'area a destinazione prevalentemente residenziale, che si trova lungo la sponda destra del torrente Chiaravagna. L'area risulta alquanto trafficata da automezzi pesanti provenienti dalla cava di calce situata al nord della stazione di monitoraggio, ma non risultano modifiche o alterazioni dovute alle lavorazioni monitorate.

Il transetto di monitoraggio SFL-GE-02-02, invece interessa un'area fortemente segnata dalle lavorazioni in corso. Ci troviamo in via Borzoli, nelle vicinanze della Scuola Edile Genovese, in prossimità del COV1 (Cantiere Operativo Viabilità) e dello scavo della finestra ferroviaria. L'area risulta essere molto interessata dal traffico sia di automezzi pesanti di cantiere che dal traffico di veicoli privati o pubblici.

L'area contrassegnata come SFL-GE-02-01, risulta avere uno stato di conservazione dei luoghi mediocre, essendo posta nelle vicinanze di un'area di cava e di altre industrie poste più a nord, ma non si rilevano particolari modifiche dovute alle lavorazioni in oggetto di monitoraggio rispetto alla campagna di monitoraggio AO.

L'area contrassegnata come SFL-GE-02-02, invece risulta rimaneggiata, rispetto alla situazione AO, a causa della presenza dei lavori oggetto di monitoraggio. Di contro però sono presenti un buon manto stradale e delle altre opere al contorno (bocchettoni per l'antincendio e guard rail) che sono di nuova costruzione.

4.2.7. Ambito Fegino (COL2, GN11)



Figura 45 - Inquadramento Aerofotogrammetrico Fegino

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 82 di 117</p>

L'ambito di studio Fegino è composto dall'areale interessato dalla seguenti lavorazioni:

- COL2 – Cantiere Operativo Liguria – Fegino.

Quest'area e le lavorazioni che ricadono su di essa, risulta essere monitorata dalla seguente stazione di monitoraggio:

- SFL-GE-030;
- SFL-GE-500.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 83 di 117

L'Ambito "Fegino" è un ambito principalmente urbano, caratterizzato dalla presenza del Torrente Polcevera, dalla linea ferroviaria Genova – Alessandria e da un denso tessuto urbano, il tutto dislocato su un assetto morfologico eterogeneo contraddistinto dalle ramificazioni terminali dei diversi rilievi appenninici.

Il Cantiere Operativo COL2 è situato nel comune di Genova, nella zona di Fegino in prossimità dell'imbocco della galleria Campasso e degli imbocchi delle interconnessioni di Campasso della linea ferroviaria storica ed attualmente in funzione Genova - Alessandria.

Verifica con la pianificazione territoriale e i vincoli presenti

Si riscontra nell'area il coinvolgimento di aree boscate soggette a vincolo (art.142, lett g del Codice). Inoltre dalla Relazione Paesaggistica del Progetto Definitivo (A30100DCVRGIM0000020E) si riporta che: "non sono stati identificati ulteriori elementi di interferenza rispetto a quelli identificati nel Progetto Definitivo".

Nelle vicinanze dell'area di cantiere si trova un elemento rilevante dal punto di vista storico/testimoniale, infatti lì vennero trovate delle fosse in cui erano state sepolte i corpi di 5 persone torturate e uccise dalle forze naziste, a memoria dei quali è stata dedicata un cippo al quale si giunge attraverso una scaletta indicata da apposita segnaletica.

Inoltre nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Liguria si individua nell'ambito di Fegino la presenza di un ME (Manufatti Emergenti) identificabile come: "783 Commenda di Fegino (Insediamento medievale)", con un tipo di emergenza "R", ovvero "insediamento rurale". Tale elemento se pur localizzato all'interno dell'ambito di progetto individuato non viene interferito direttamente dall'opera (cfr Figura 34)

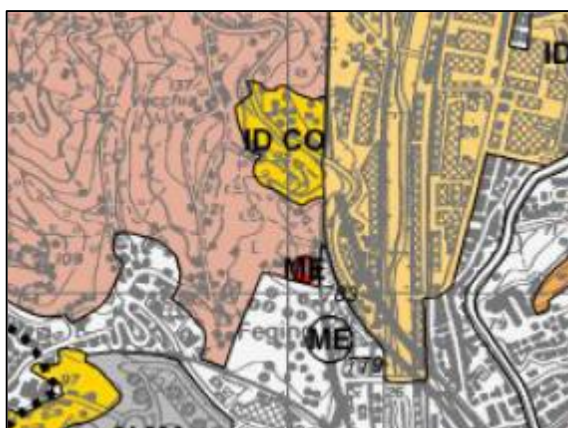


Figura 46 - Stralcio tavola 16 del PTCP di Genova "Assetto Insediativo"

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 84 di 117

Le aree su cui verranno dislocate le strutture e gli impianti del campo operativo sono poste su terrazzamenti posti a quote differenti, raggiungibili mediante la viabilità di cantiere interna. Tali aree sono prospicienti la viabilità ordinaria, composta dalla Salita Cà dei Trenta, Via dei Molinassi, Via Castel Morrone e di altre più piccole stradine che si intersecano in queste, ma soprattutto sono a ridosso di diversi edifici residenziali presenti nella zona.

L'ambito Fegino, secondo quanto riportato nel PTCP della provincia di Genova, risulta essere inserito all'interno dell'Ambito territoriale "Genova" comprendente i comuni di Genova e Mele e classificato all'interno della fascia omogenea del Territorio della Costa genovese, identificata come area costiera a forte conurbazione, che si estende verso l'interno in corrispondenza delle aste fluviali.

Relativamente alle componenti del Paesaggio l'area è classificata come "CMU" ovvero "Campagna di margine urbano" (aree di apprezzabile estensione, prossime all'abitato urbano ma caratterizzate da una dominante rurale).

La zona viene classificata come area di "Insediamenti Produttivi – IP", ed è caratterizzata dalla presenza copiosa di stabilimenti produttivi e commerciali (alcuni anche dismessi) che si inseriscono nella conurbazione urbana presente.

Quest'area inoltre ricade nell'ambito 6 – Genovesato del Piano Territoriale Regionale, in cui si legge che in relazione alle procedure della Legge Obiettivo che hanno dato definizione ad alcuni importanti progetti infrastrutturali, tra cui la tratta AV/AC Milano-Genova Terzo Valico dei Giovi, e che il PTR conferma le determinazioni già assunte riguardo al potenziamento infrastrutturale.

L'area di cantierizzazione del COL 2 era rappresentata da una folta area boscata pedemontana a ridosso di edifici residenziali.

Commenti specifici per la stazione SFL-GE-030**Figura 47 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-GE-030**

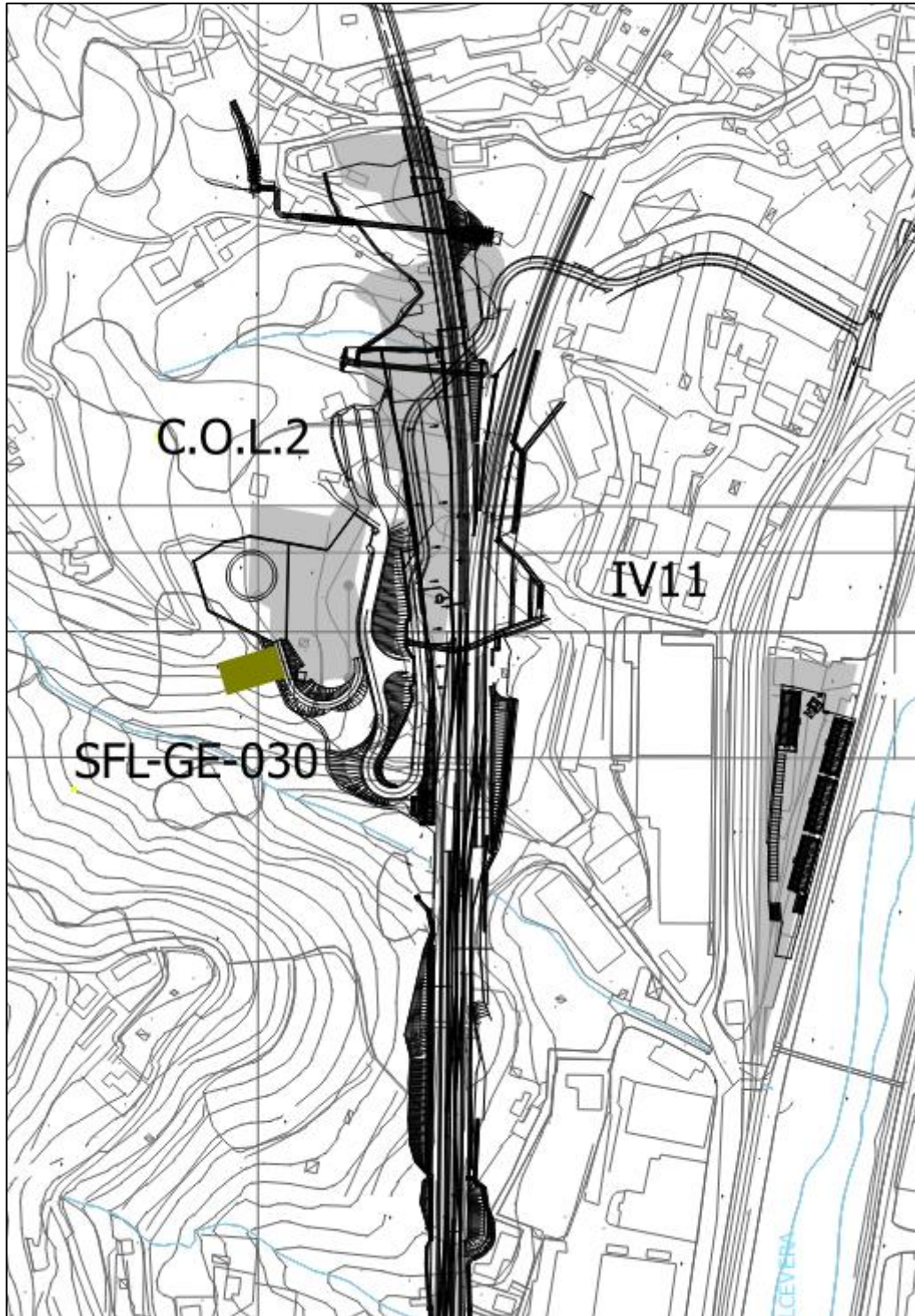


Figura 48 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 87 di 117

La stazione di monitoraggio SFL-GE-030, ha come tipologia di intervento da monitorare il Cantiere Operativo Liguria - Fegino, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: COL2.

Questa stazione è stata suddivisa in due transetti di monitoraggio nella fase Ante Operam, in base alle diverse zone di riferimento:

- SFL-GE-030-01: Via Molinussi;
- SFL-GE-030-02: via Rocca dei Corvi, via Inferiore Rocca dei Corvi, Salita Cà dei Trenta.

Per quanto riguarda la prima zona SFL-GE-030-01, ci troviamo in un'area che si trova lungo la sponda destra del torrente Polcevera. Nell'area risulta esserci un plesso scolastico sede della Scuola elementare - Villa Sanguineti. Quest'area risulta essere alquanto trafficata nell'orario scolastico.

Il transetto di monitoraggio SFL-GE-030-02, invece comprende un'area molto vasta e che presenta diverse destinazioni d'uso; la porzione più interna rispetto al torrente Polcevera, ovvero quella situata in una zona altimetricamente maggiore, è sostanzialmente interessata da un uso abitativo, mentre la porzione a ridosso del torrente è utilizzata da diverse attività produttive.

È da sottolineare che i fotogrammi individuati nelle passate campagne di monitoraggio con le sigle: DX04, DX05 e DX06, non sono stati rilevati in quanto le scarpate esistenti si sono presentate in un pessimo stato di manutenzione, presentando anche delle frane, che ne hanno impedito il proseguimento dell'attività (cfr Foto DX04 e DX05).

L'area contrassegnata come SFL-GE-030-01 non risulta avere al momento dell'attività di monitoraggio, modifiche o alterazioni allo stato di manutenzione dell'esistente legate alle lavorazioni in oggetto di monitoraggio rispetto alla campagna di monitoraggio AO.

L'area contrassegnata come SFL-GE-030-02, invece ha subito notevoli cambiamenti rispetto alla situazione AO, dovute alle lavorazioni in corso, come ad esempio: disboscamento, movimentazione di terre e sistemazione delle scarpate. Queste lavorazioni hanno interessato porzioni di territorio tali da raggiungere l'edificato residenziale presente.

Commenti specifici per la stazione SFL-GE-500**Figura 49 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-GE-500**

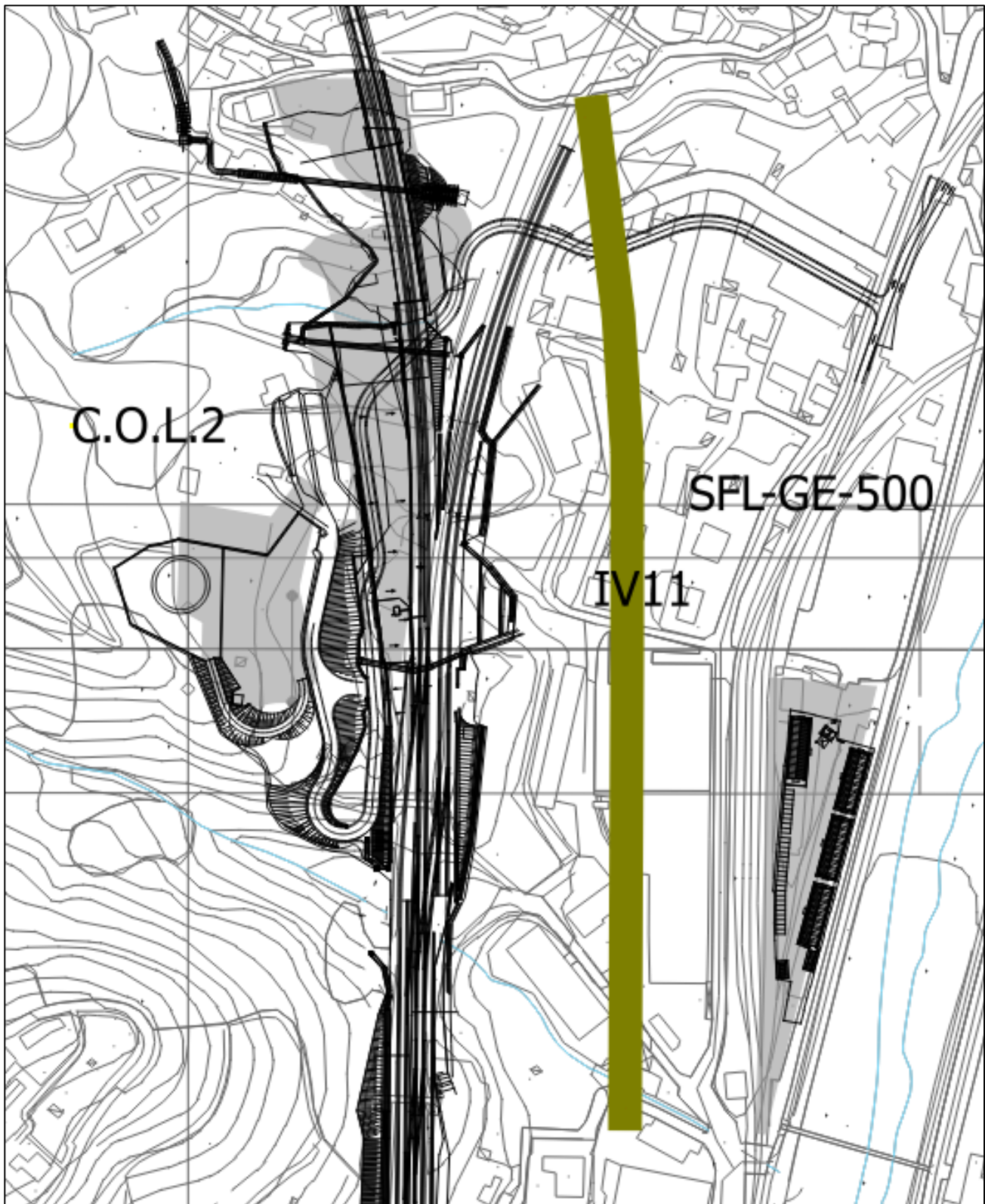


Figura 50 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 90 di 117</p>

La stazione di monitoraggio SFL-GE-500, ha come tipologia di intervento da monitorare la Galleria naturale Campasso da pk. 0+534,45 a pk. 1+133,00, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: GN11.

L'areale interessato risulta essere vasto ed è situato lungo la sponda destra del torrente Polcevera. In questo spazio sono presenti diverse destinazioni d'uso; la porzione più interna rispetto il torrente Polcevera, ovvero quella situata in una zona altimetricamente maggiore, è sostanzialmente interessata da un uso abitativo, mentre la porzione a ridosso del torrente è utilizzata da diverse attività produttive.

La parte nord della stazione di monitoraggio risulta essere trafficata da automezzi di cantiere, mentre la restante parte presenta un basso flusso di traffico.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-GE-500, ha subito notevoli mutazioni dovute alle lavorazioni in corso rispetto la situazione AO, come ad esempio: disboscamento, movimentazione di terre e sistemazione delle scarpate. Queste lavorazioni hanno interessato porzioni di territorio tali da raggiungere l'edificato residenziale presente.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 91 di 117

4.2.8. Ambito Trasta (GN11, NV05)



Figura 51 - Inquadramento Aerofotogrammetrico Ambito Trasta

Questo ambito di studio è interessato dalle seguenti lavorazioni:

- GN11: Galleria naturale Campasso da pk. 0+534,45 a pk. 1+133,00;
- NV05: Nuova viabilità di accesso al cantiere Km 1+180.

Quest'area e le lavorazioni che ricadono su di essa, risulta essere monitorata dalla seguente stazione di monitoraggio:

- SFL-GE-041;
- SFL-GE-510.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi

L'area interessata dall'ambito Trasta si trova localizzata nel comune di Genova, località Trasta, dove si trova il ponte di attraversamento della biforcazione fra il Rio Trasta e il Rio Ciliegia. La morfologia di tale area risulta essere quella di un'areale pedemontano mediamente urbanizzato e che presenta una folta oltre vegetativa di tipo sia naturale che di colture agricole (sono presenti piccoli appezzamenti pertinenziali degli edifici presenti).

Verifica con la pianificazione territoriale e i vincoli presenti

Nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Genova tale area risulta ricadere nella "Bassa Valle Polcevera". Inoltre è descritta come un'area in cui si trova un insediamento sparso con un regime normativo di "Mantenimento".

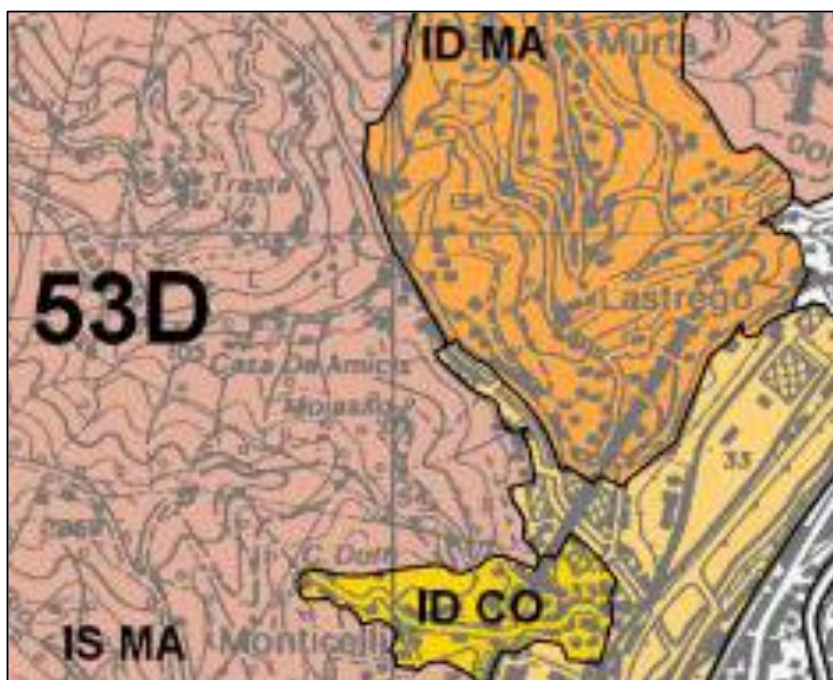


Figura 52 - Stralcio tavola 16 del PTCP di Genova "Assetto Insediativo"

Si riporta dalla relazione generale del PTCP della provincia di Genova, che per le aree di "Mantenimento": "È consentita la nuova edificazione entro i limiti dell'insediamento sparso e quindi in forme tali che non rendano necessaria la predisposizione di reti infrastrutturali e tecnologiche omogeneamente diffuse nel territorio. Ricorre frequentemente in ogni parte del territorio regionale, soprattutto in quelle zone agricole o turistiche che presentano pregi rilevanti, in condizioni di minore vulnerabilità rispetto a quelle di cui al punto precedente".

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 93 di 117

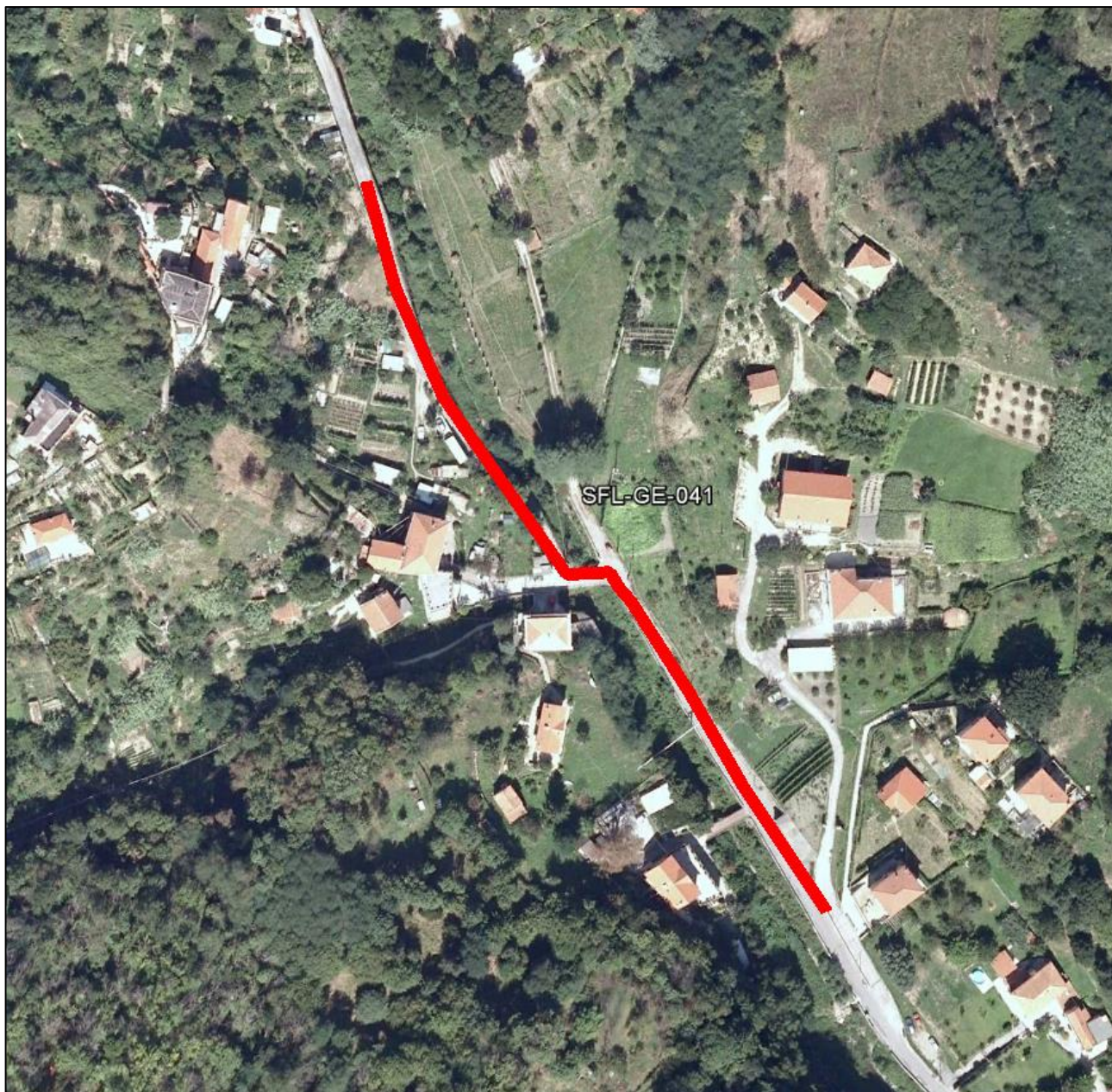
Relativamente alle componenti del Paesaggio l'area è classificata come "CMU" ovvero "Campagna di margine urbano" (aree di apprezzabile estensione, prossime all'abitato urbano ma caratterizzate da una dominante rurale).

La zona viene classificata come area di "Insediamenti Produttivi – IP", ed è caratterizzata dalla presenza copiosa di stabilimenti produttivi e commerciali (alcuni anche dismessi) che si inseriscono nella conurbazione urbana presente.

Quest'area inoltre ricade nell'ambito 6 – Genovesato del Piano Territoriale Regionale, in cui si legge che in relazione alle procedure della Legge Obiettivo che hanno dato definizione ad alcuni importanti progetti infrastrutturali, tra cui la tratta AV/AC Milano-Genova Terzo Valico dei Giovi, e che il PTR conferma le determinazioni già assunte riguardo al potenziamento infrastrutturale.

I vincoli che sono stati riscontrati sono il vincolo sulle aree boscate (art.142, lett g del Codice dei beni culturali e del Paesaggio) e il Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/23).

Nelle vicinanze di questa area sono presenti inoltre alcune attività produttive che generano un discreto flusso veicolare sull'unica via di accesso rappresentata da via Trasta che segue in parallelo lo scorrere del rio.

Commenti specifici per la stazione SFL-GE-041**Figura 53 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-GE-041**

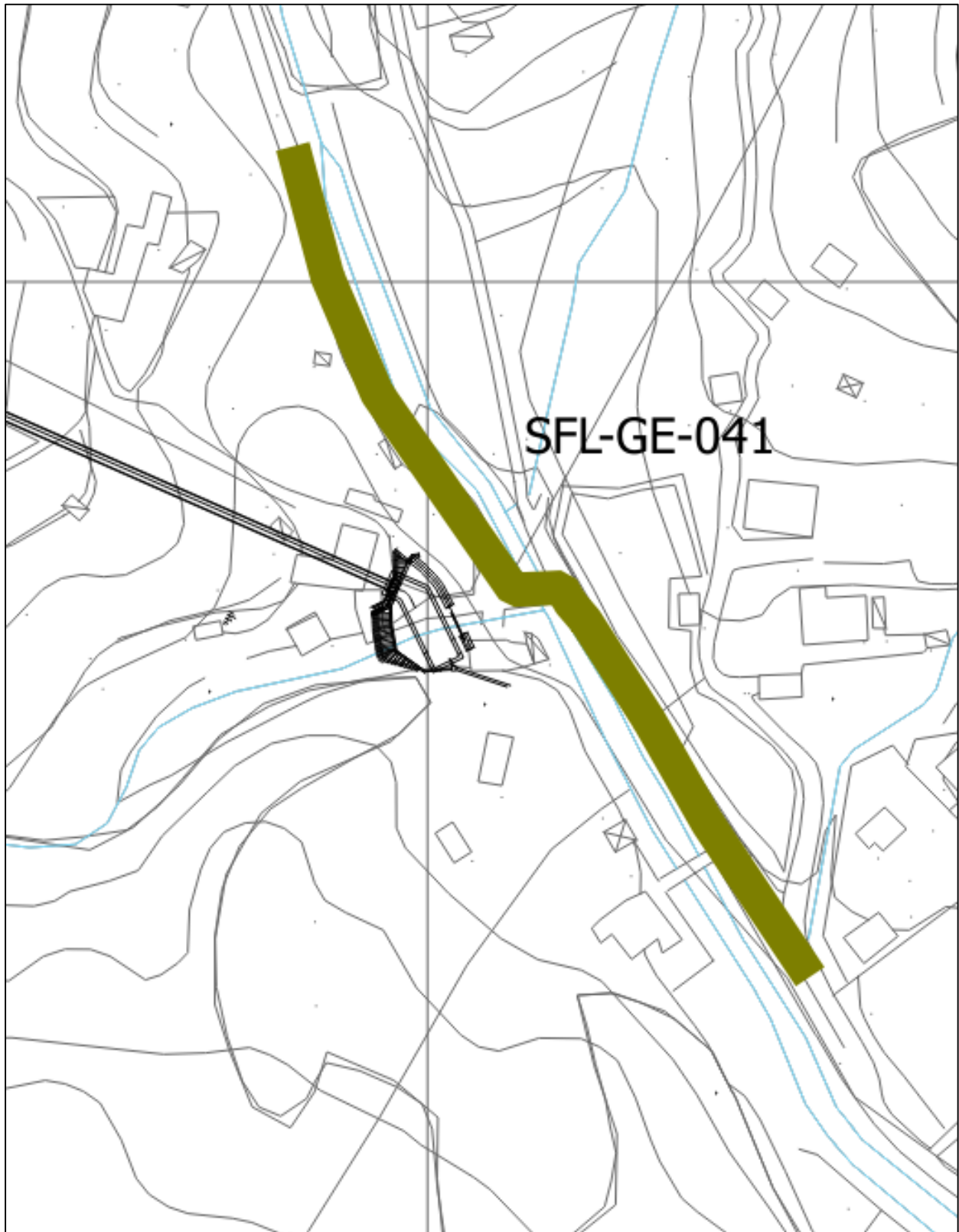


Figura 54 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 96 di 117</p>

La stazione di monitoraggio SFL-GE-041, ha come tipologia di intervento da monitorare la Nuova viabilità di accesso al cantiere Km 1+180, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: NV05.

L'areale interessato risulta essere situato lungo il percorso del fiume Trasta, affluente del torrente Polcevera, ove confluisce anche il Rio Ciliegia.

La destinazione d'uso prevalente dell'area è quella residenziale con piccoli appezzamenti di terra adibiti ad orti terrazzati privati. L'intensità di traffico è limitata, anche se a sud della stazione di monitoraggio si trovano degli stabilimenti produttivi interessati da un flusso di automezzi pesanti.

Le modifiche più importanti che si sono potute registrare in fase di attività di monitoraggio, sono state l'eliminazione delle centraline di impianti tecnologici (cfr Foto DX05) e il miglioramento del manto stradale.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-GE-041, non presenta grosse modificazioni o alterazioni allo stato fisico dei luoghi dovute alle lavorazioni in oggetto di monitoraggio confrontandolo con la situazione AO, ma presenta un livello di manutenzione generalmente basso.

Commenti specifici per la stazione SFL-GE-510

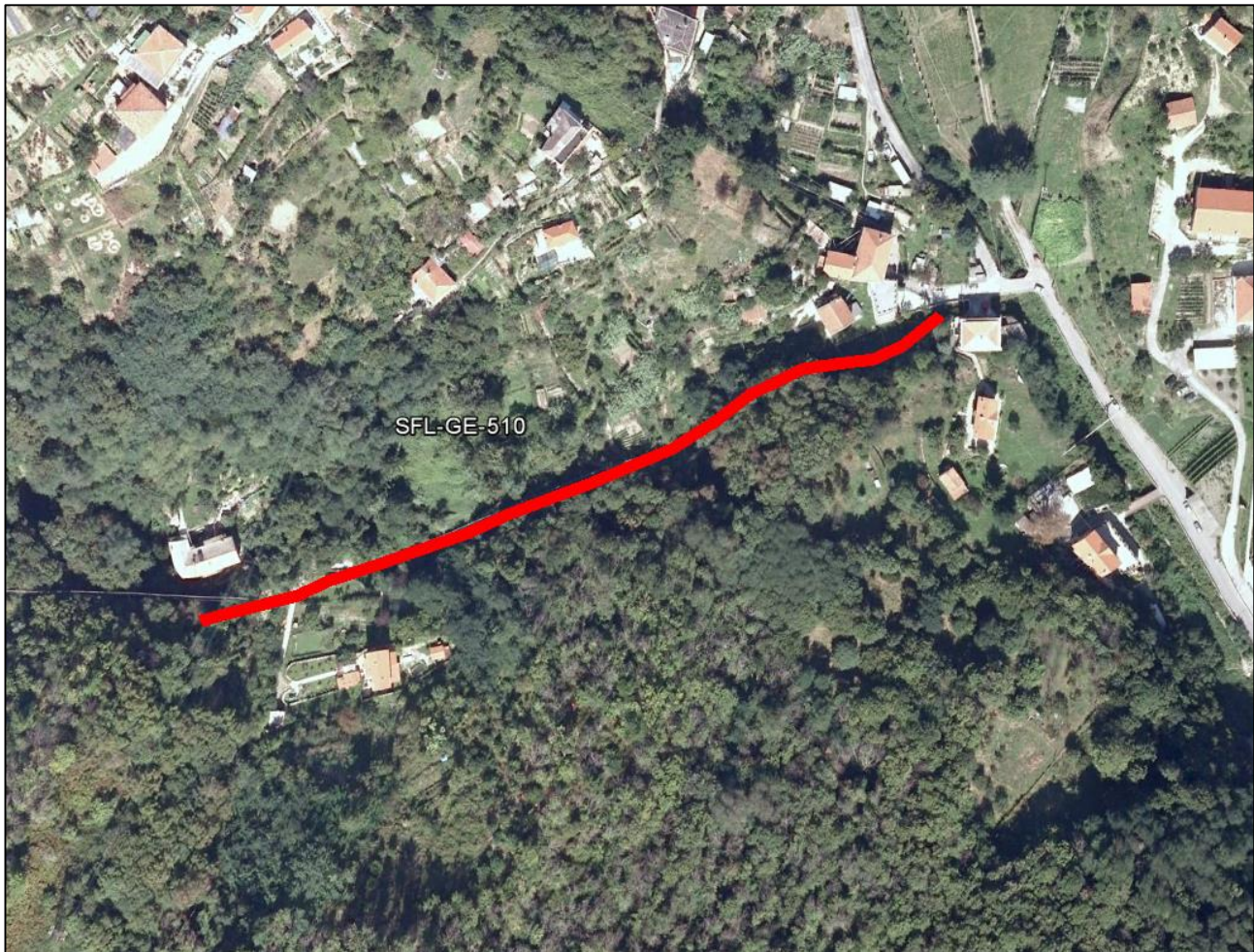


Figura 55 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-GE-510

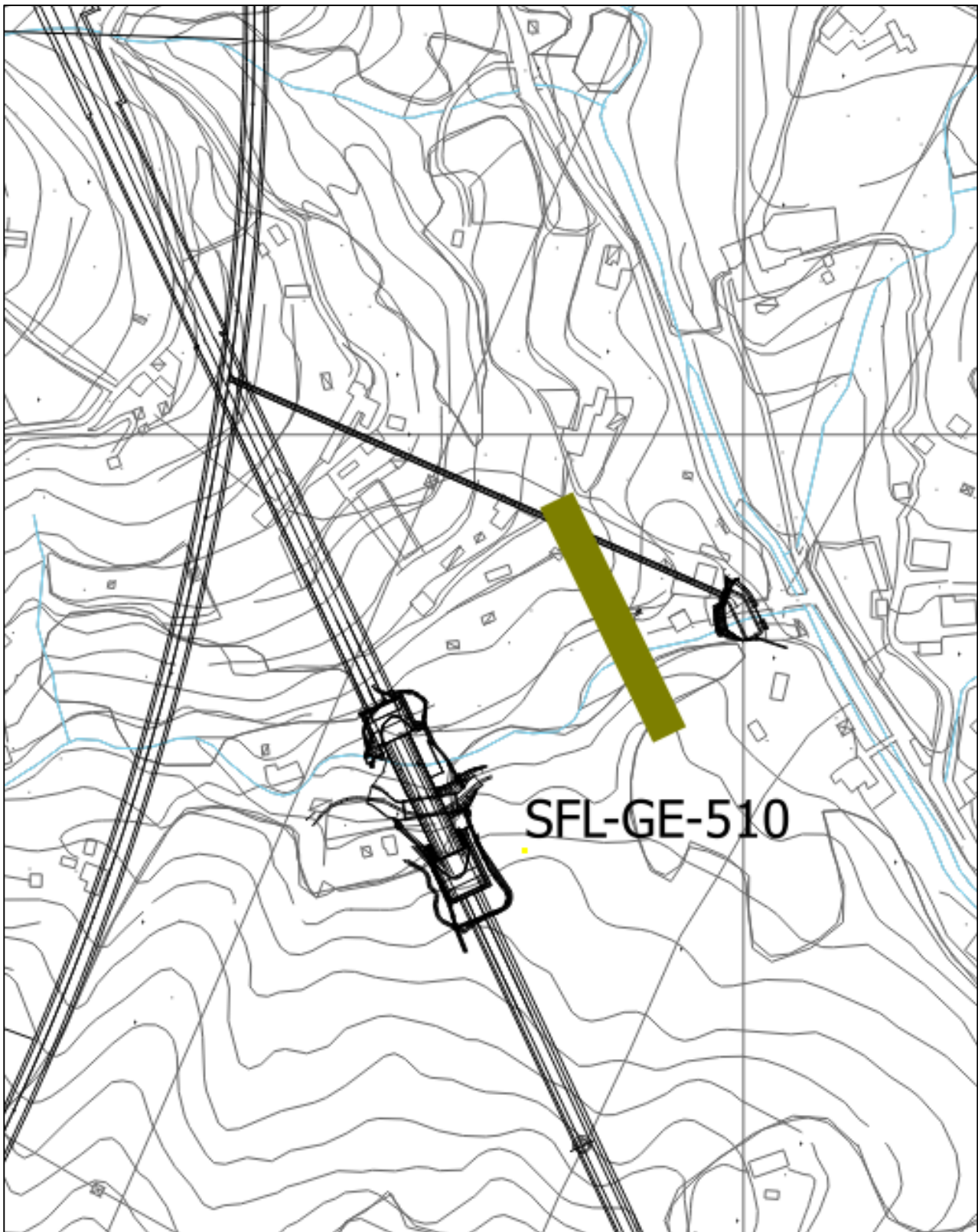


Figura 56 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 99 di 117</p>

La stazione di monitoraggio SFL-GE-510, ha come tipologia di intervento da monitorare la Galleria naturale Campasso da pk. 0+534,45 a pk. 1+133,00, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: GN11.

L'areale interessato risulta essere situato lungo il percorso del fiume Trasta, affluente del torrente Polcevera. Quest'area risulta essere caratterizzata dall'essere inaccessibile al traffico stradale, anche se sono presenti diverse abitazioni residenziali anche ad una quota altimetricamente rilevante.

Il sentiero che si percorre è a tratti asfaltato e a tratti sterrato, presentando non poche difficoltà di percorribilità nel caso di precipitazioni metereologiche e al cattivo stato di manutenzione generale.

È da segnalare che l'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-GE-510 non risulta essere più completamente accessibile a causa dell'avanzamento delle lavorazioni che hanno portato sia alla chiusura del sentiero che corre lungo il torrente (cfr. Foto G06 e G07), sia alla chiusura della strada pedonale che passa attraverso le abitazioni (cfr. Foto G09 e G10).

Lo stato di manutenzione dell'areale in cui si è potuto procedere con l'attività di monitoraggio è risultato essere comunque molto basso.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 100 di 117

4.2.9. COL3 (Cantiere Operativo Liguria – Polcevera)

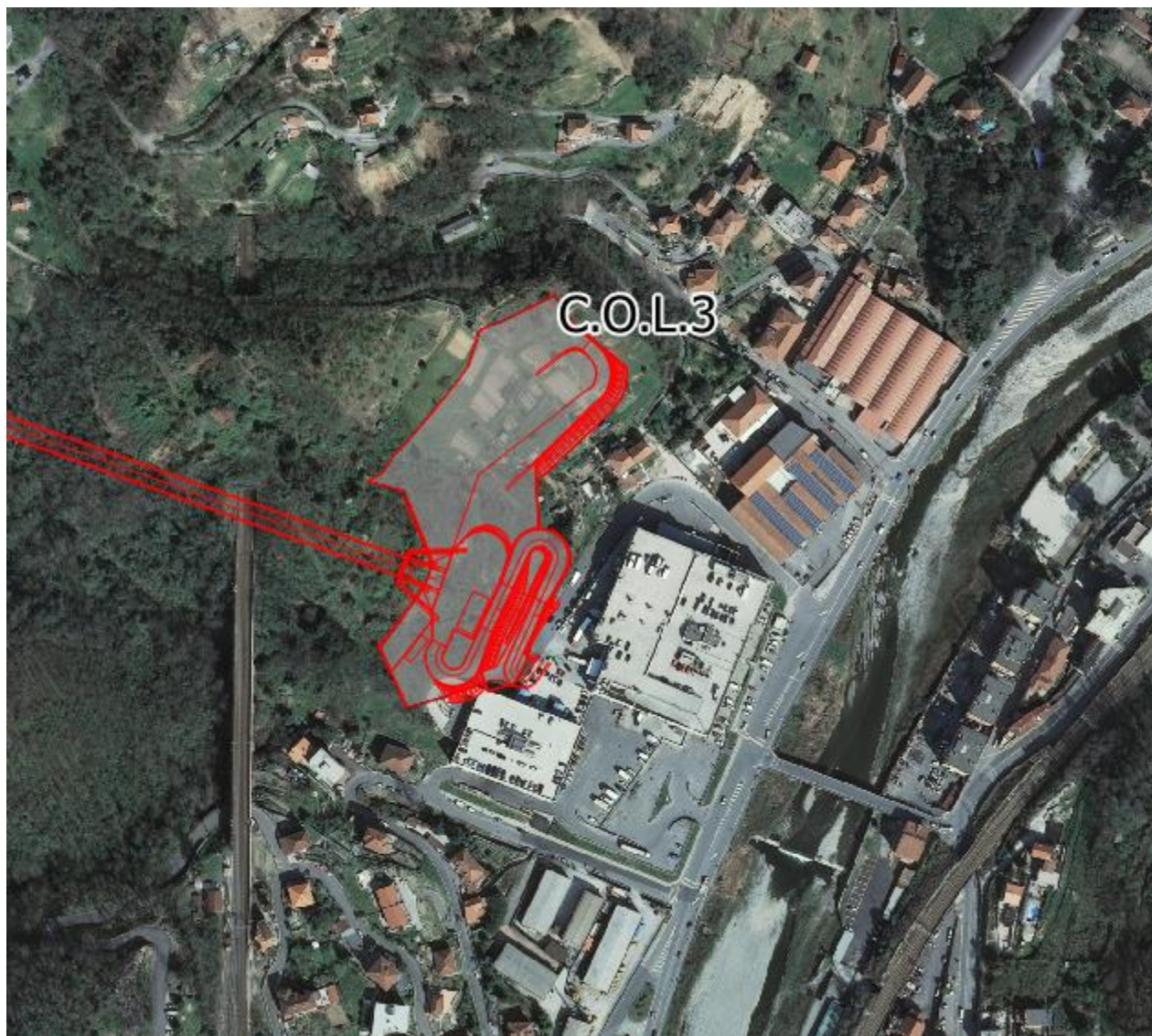


Figura 57 - Inquadramento Aerofotogrammetrico COL3

Questo ambito di studio è interessato dalle seguenti lavorazioni:

- COL3: Cantiere Operativo Liguria – Polcevera.

Quest'area e le lavorazioni che ricadono su di essa, risulta essere monitorata dalla seguente stazione di monitoraggio:

- SFL-GE-040.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 101 di 117

L'ambito COL3 si trova a Genova lungo la sponda destra del torrente Polcevera, in prossimità del mercato dei Fiori. Quest'area è caratterizzata principalmente da aree urbanizzate in cui si nota una preponderante presenza di grandi aree industriali collegate da una buona rete infrastrutturale sia locale che di grande percorrenza (ci troviamo in prossimità di uno svincolo della A7).

L'ubicazione del cantiere operativo è situata alle spalle del grosso fabbricato industriale del Mercato dei Fiori, che ne copre parzialmente la visuale, soprattutto dalla viabilità ordinaria.

Verifica con la pianificazione territoriale e i vincoli presenti

L'ambito secondo quanto riportato nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Genova, viene inserito all'interno dell'Ambito territoriale "Genova" che comprende i comuni di Genova e Mele e classificato all'interno della fascia omogenea del Territorio della Costa genovese, identificata come area costiera a forte conurbazione, che si estende verso l'interno in corrispondenza delle aste fluviali.

Il PTCP della Liguria non individua nell'ambito di progetto alcuna presenza di ME (Manufatti Emergenti). Inoltre tale zona in cui ricade il cantiere è classificata rispetto all'Assetto Insediativo TRZ, ovvero come un'area di Trasformazione.

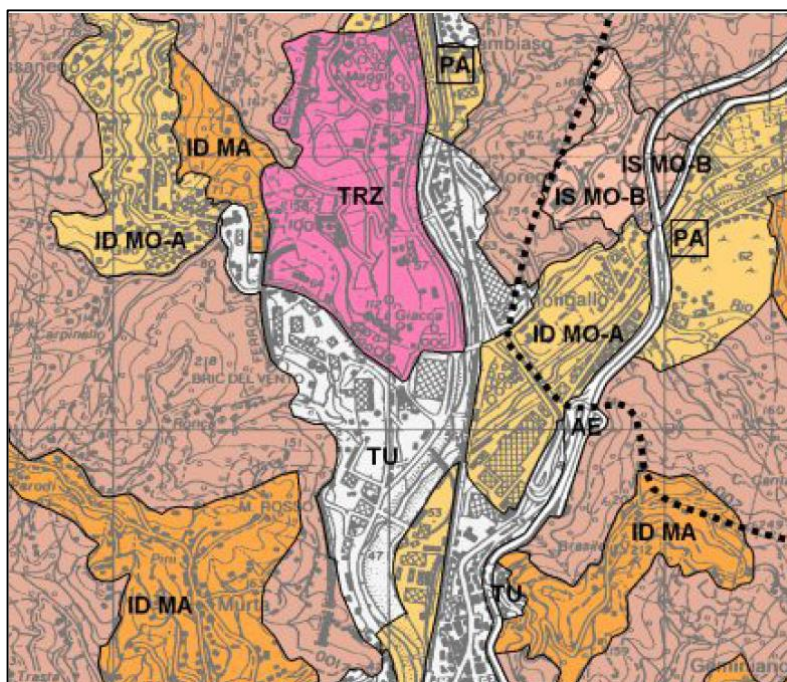


Figura 58 - Stralcio tavola 16 del PTCP di Genova "Assetto Insediativo"

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 102 di 117</p>

Quest'area inoltre ricade nell'ambito 6 – Genovesato del Piano Territoriale Regionale, in cui si legge che in relazione alle procedure della Legge Obiettivo che hanno dato definizione ad alcuni importanti progetti infrastrutturali, tra cui la tratta AV/AC Milano-Genova Terzo Valico dei Giovi, e che il PTR conferma le determinazioni già assunte riguardo al potenziamento infrastrutturale.

I vincoli che si sono riscontrati sono: il vincolo sulle aree boscate (art.142, lett g del Codice) e il Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/23).

Commenti specifici per la stazione SFL-GE-040**Figura 59 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-GE-040**

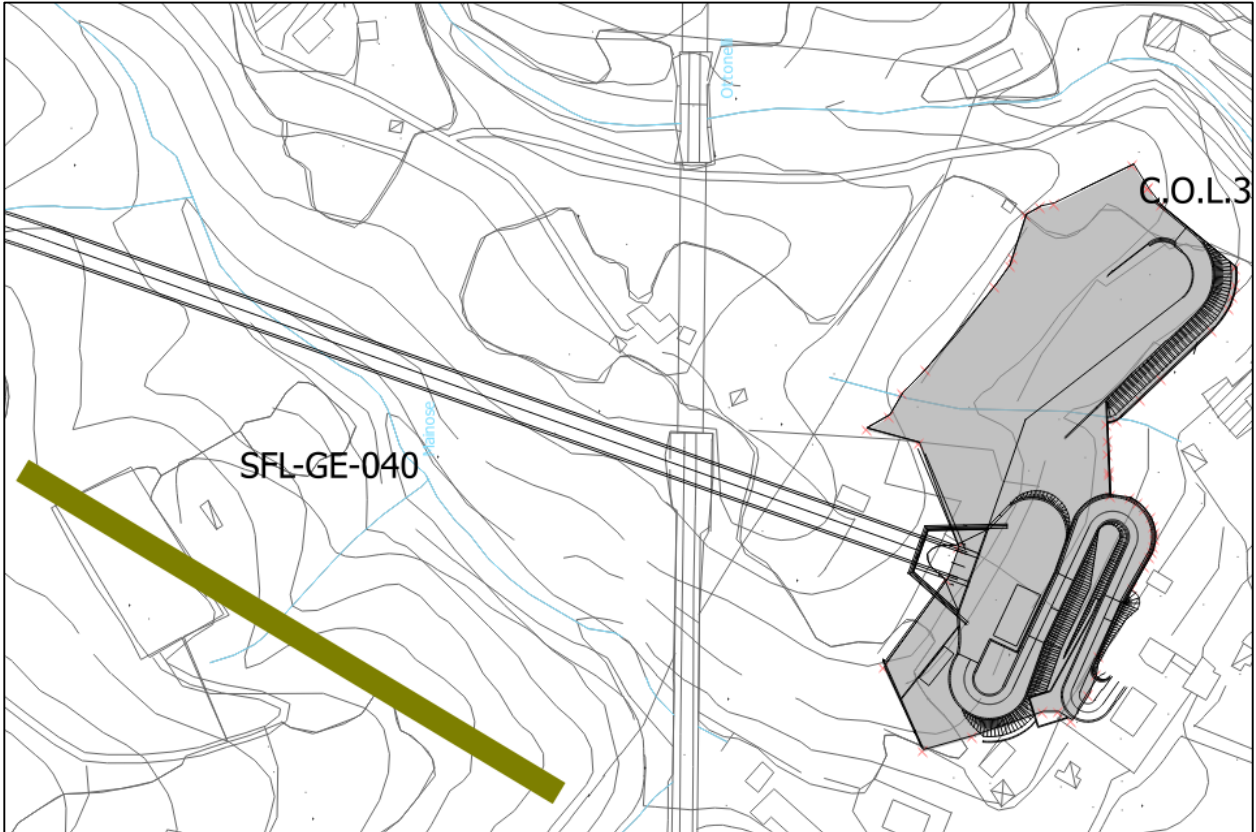


Figura 60 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 105 di 117

La stazione di monitoraggio SFL-GE-040, ha come tipologia di intervento da monitorare il Cantiere Operativo Liguria - Polcevera, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: COL3.

L'areale interessato risulta essere situato in vicinanza al torrente Polcevera, in prossimità di via Isocorte con accesso da via Ottonelli.

La destinazione d'uso prevalente dell'area è quella residenziale con piccoli appezzamenti di terra adibiti ad orti privati. L'accesso alla parte Nord-Est della stazione di monitoraggio e quindi dell'area di cantiere COL2, risulta essere molto difficoltoso a causa della forte pendenza delle scalinate e dei sentieri, che sono totalmente coperte da foglie secche cadute dai prospicienti alberi.

È da segnalare che le situazioni riscontrate e segnalate nelle precedenti campagne: l'albero sradicato (cfr. foto G12) e il palo dell'illuminazione divelto (cfr. foto G14) sono stati sostanzialmente risolti. Anche se i resti del palo dell'illuminazione sono stati lasciati sul ciglio del sentiero (cfr. Foto G14 e G15).

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-GE-040, rispetto la situazione AO risulta essere stata fortemente modificata dalle lavorazioni presenti: disboscamento, movimentazione di terre e sistemazione dei versanti, anche se tali modifiche sono percettibili soltanto da pochi punti dell'area.

Inoltre l'accessibilità risulta essere limitata a causa di una scarsa manutenzione della via di accesso rappresentata dalla scalinata in pietra e laterizio.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 106 di 117

5. CONCLUSIONI

Ambito Vallemme (COP1, CSP3, DP040-RAP1)

L'ambito è caratterizzato dalla presenza di pochi elementi infrastrutturali come ad esempio la Strada Provinciale 160 conosciuta anche come "Passo della Bocchetta", che collega l'abitato di Voltaggio con quello di Molini seguendo l'andamento del Torrente Lemme, e la provinciale che da Gavi arriva a Genova che si raccorda alla SP160 e permette il collegamento tra Voltaggio e Fraconalto. Lungo la SP160 sul versante est del monte delle Rocche si nota la presenza di un'area di cava ormai in disuso (ex cava Cementir) i cui rilievi artificiali a sud si sviluppano quasi sino la sommità del monte.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-VO-020, presenta un discreto livello di manutenzione della sede stradale, ma le opere al contorno (area di sosta, scarpate, etc.) risultano essere in uno stato di manutenzione inferiore.

Si segnala l'avanzamento dei lavori per quanto riguarda le sponde del Torrente Lemme.

Non si segnalano particolari problematiche dovute alle lavorazioni.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 107 di 117

NV15-NV13: Adeguamento della SP 160 di Val Lemme, della SP7 e SP163 della Castagnola

L'areale interessato da queste lavorazioni risulta essere molto ampio, in quanto tale adeguamento della viabilità copre una distanza di circa 20km, partendo da Borgo Fornari (GE) e concludendosi quasi nell'abitato di Gavi (AL). La morfologia generale dei luoghi esaminati risulta essere montuosa, e coperta da una folta vegetazione boschiva e risulta essere perlopiù intatta ed intaccata dalle lavorazioni in corso. Anche per quanto riguarda l'area più prossima all'abitato di Castagnola non risultano modifiche alla morfologia dell'area, che risulta essere quella di un abitato di montagna sviluppato in altezza. In questo caso però si registra la presenza di una lanterna semaforica che regola il flusso di traffico per facilitare i lavori presenti al momento della seconda campagna Corso d'Opera.

A seguito dell'attività di monitoraggio tenutasi ad Ottobre 2014, è stato possibile registrare l'avanzamento delle lavorazioni in maniera puntuale nei diversi transetti di monitoraggio individuati dal PMA. Sono stati individuati tratti in cui le lavorazioni (posa del manto stradale, costruzione delle canalette a bordo strada, sbancamento delle scarpate a margine stradale, etc) erano già state completate, mentre in altri erano in corso d'opera. Quindi oltre alle normali situazioni riscontrabili in aree cantierizzate o prospicienti ad esse, e che quindi presentano occupazione di aree a margine della sede stradale o scavi aperti con la presenza di macchinari di cantiere, sono state riscontrate altre situazioni puntuali cui porre attenzione: una serie di cedimenti e distaccamenti di dimensioni più o meno importanti delle scarpate a bordo strada sia verso monte che verso valle, alcuni punti critici dello stato di manutenzione del manto stradale ma soprattutto va posta attenzione per la situazione venutasi a creare con la posa del manto stradale, del grande dislivello fra la nuova sede stradale e le aree a margine.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 108 di 117

Ambito Libarna (COP4)

La sensibilità dell'ambito di monitoraggio Libarna è sicuramente incrementata dalla presenza dell'area Archeologica e dalla presenza di antichi tracciati da cui la zona del cantiere è visibile, questo anche perché altrimenti la zona risulterebbe già essere stata alterata dal punto di vista morfologico e Paesaggistico a causa dell'esistenza del polo industriale/produttivo di Arquata.

Quest'ambito appartiene all'Ambito numero 73 "Ovadese e Novese" del Piano Paesaggistico Regionale, in cui vengono sottolineati fra i "fattori qualificanti" l'area archeologica di Libarna e le fra le "dinamiche in atto" le iniziative di valorizzazione dell'area archeologica stessa.

Per poter monitorare tutta l'area interessata da questa lavorazione è stato necessario suddividere il transetto di monitoraggio in due distinti transetti:

- il primo alle spalle dell'area produttiva / industriale;
- il secondo localizzato in via Moriassi.

Questi due transetti di monitoraggio individuano l'area da monitorare con delle aree a prevalente uso agricolo nei pressi di Arquata Scrivia, con un rado nucleo abitativo. Questi terreni sono caratterizzati pressoché da una morfologia pedemontana su cui si è instaurato un piccolo nucleo abitativo che si distribuisce lungo via Moriassi, alcune abitazioni fra queste risultano di essere anche di pregio architettonico.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-AR-050, si presenta come un'area pressoché agricola con un rado nucleo abitativo. Per il primo tratto di monitoraggio lo stato di manutenzione generale risulta essere inferiore rispetto allo stato di manutenzione del secondo tratto che presenta nel tratto principale (Via Moriassi) uno stato di manutenzione della viabilità e delle opere al contorno discreto.

Non si segnalano particolari problematiche dovute alle lavorazioni, ma è da porre attenzione alla operazioni di disboscamento, sfalcio degli arbusti e della vegetazione ripariale, oltre che alle operazioni di sistemazione dei versanti, che hanno portato ad una sostanziale modifica della fascia ripariale del corso d'acqua presente.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 109 di 117

NV26 (Adeguamento viabilità)

L'area interessata da questa lavorazione si trova nei pressi dell'abitato di Pozzolo Formigaro (Alessandria) e sostanzialmente è caratterizzata dall'essere un'area agricola con la presenza di un abitato molto rado. La morfologia generale è caratterizzata da zone prevalentemente pianeggianti segnate da vari piani morfologici, legati a fenomeni di terrazzamento ed a migrazioni laterali degli alvei dei principali corsi d'acqua.

Gli ambienti agrari, all'interno dell'ambito, riguardano terre pianeggianti, tenaci, dominio del cereale (mais e grano, soprattutto). Costituiscono l'elemento dominante delle grandi estensioni di queste pianure, le cascine (es Cascina Romanellotta) mentre gli insediamenti risultavano addensati in centri minori (es. Comune di Pozzolo Formigaro) e in case sparse dalla tipica tipologia abitativa.

La stazione di monitoraggio SFL-PF-500, ha come tipologia di intervento da monitorare l'adeguamento della viabilità: NV26. Il transetto di monitoraggio individua l'area da monitorare con la Strada Provinciale 151, che attraversa delle aree a prevalente uso agricolo nei pressi di Pozzolo Formigaro.

Lo stato di conservazione del manto stradale risulta essere ottimo, mentre alcune opere accessorie al contorno risultano essere in una situazione peggiore.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 110 di 117

Ambito Campomorone (CSL2, CBL5, DP02, NV09)

La tratta oggetto dell'attività di monitoraggio si trova sulla riva destra del torrente Verde, partendo dalla periferia del Comune di Campora (frazione del Comune di Campomorone) arrivando prima all'abitato di Isoverde e poi fino alla cava Castellaro. La tratta attraversa un'area che presenta una destinazione d'uso prevalente che è risultata essere quella residenziale. È da segnalare però anche la presenza di alcuni impianti produttivi che generano un rilevabile traffico veicolare di automezzi pesanti. Inoltre è da segnalare la presenza di un ponte medievale (cfr Figura 34).

Essendo un transetto di monitoraggio molto lungo, sono presenti tratti stradali caratterizzati da uno stato di manutenzione molto migliore rispetto ad altri che sono risultati essere più carenti di manutenzione. Il transetto di monitoraggio individua l'area da monitorare con il percorso della SP6 – Via Valverde che in affiancamento al torrente Verde.

È da registrare che l'area di cantiere CBL5 essendo posta ad una quota altimetrica molto maggiore rispetto alla quota della sede stradale, risulta essere poco percettibile dalla quota della strada principale (SP6), se non per piccolissimi tratti attraverso la recinzione plastica arancione ad alta visibilità.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-CM-030, non presenta evidenti alterazioni o modifiche allo stato fisico dei luoghi dovute alle lavorazioni monitorate, ciò vale anche per quanto riguarda anche per il tratto di monitoraggio aggiunto della SP50 verso l'area di cantiere CBL5.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-CM-060, presenta alcune modifiche allo stato fisico dei luoghi rispetto alle campagne di monitoraggio precedenti dovute alle attività di sistemazione dell'area. Fra queste lavorazioni, quelle visibili dall'utenza della viabilità principale sono la sistemazione del piazzale d'ingresso con l'installazione di un nuovo cancello d'ingresso e la costruzione di un nuovo muro di contenimento.

La morfologia naturale dei luoghi individuati dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-CM-070, risulta ormai compromessa in quanto il fronte di scavo della cava risulta essere molto ampio, prolungandosi da fin quasi la sommità del Monte Carmelo sino alla base dello stesso nella vallata modellata dallo scorrere del Torrente Verde. Questa area risulta avere grosse

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 111 di 117</p>

modifiche rispetto ad una possibile evoluzione naturale dei luoghi, ma non presenta evidenti modifiche allo stato fisico dei luoghi dovute alle lavorazioni monitorate

Non si segnalano particolari problematiche dovute alle lavorazioni.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 112 di 117

NV02 (Nuova viabilità tratta via Chiaravagna – via Borzoli)

La morfologia dei luoghi individuati da questa lavorazione risulta essere quella di un'area urbanizzata, presentando poca vegetazione, se non proprio in corrispondenza del fronte di scavo della finestra Borzoli. È da segnalare la presenza di un'area industriale dismessa e prospiciente a questa un'area adibita alla demolizione di autovetture.



Figura 61 - Area industriale dismessa

L'area è ubicata all'interno del Comune di Genova, quindi si presenta come un'area urbana ed in gran parte occupa aree destinate alla viabilità o a servizio di questa, adiacente a via Borzoli nei pressi del Campo Sportivo Comunale,

Nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Genova l'area appartiene all'Area N. 53.d, denominata "Genova – Bassa Valle Polcevera" ed è caratterizzata da una modificabilità di tipo "B". Ovvero presenta un profilo di "modificabilità" che deriva dalla considerazione delle situazioni di degrado ambientale e urbano attuale, connesse alla presenza di localizzazioni produttive e

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 113 di 117

infrastrutturali di rilevante impatto visivo ed ambientale, nonché all'elevato livello di congestione delle aree residenziali nel fondovalle e lungo i versanti.

La stazione di monitoraggio SFL-GE-020, è stata suddivisa in due transetti di monitoraggio nella fase Ante Operam, in base alle diverse zone di riferimento:

- SFL-GE-02-01: via Chiaravagna
- SFL-GE-02-02: via Borzoli

Per quanto riguarda la prima zona SFL-GE-02-01, ci troviamo in un'area a destinazione prevalentemente residenziale, che si trova lungo la sponda destra del torrente Chiaravagna. L'area risulta alquanto trafficata da automezzi pesanti provenienti dalla cava di calce situata al nord della stazione di monitoraggio, ma non risultano modifiche o alterazioni dovute alle lavorazioni monitorate.

Il transetto di monitoraggio SFL-GE-02-02, invece interessa un'area fortemente segnata dalle lavorazioni in corso. Ci troviamo in via Borzoli, nelle vicinanze della Scuola Edile Genovese, in prossimità del COV1 (Cantiere Operativo Viabilità) e dello scavo della finestra ferroviaria. L'area risulta essere molto interessata dal traffico sia di automezzi pesanti di cantiere che dal traffico di veicoli privati o pubblici.

L'area contrassegnata come SFL-GE-02-01, risulta avere uno stato di conservazione dei luoghi mediocre, essendo posta nelle vicinanze di un'area di cava e di altre industrie poste più a nord, ma non si rilevano particolari modifiche dovute alle lavorazioni in oggetto di monitoraggio.

L'area contrassegnata come SFL-GE-02-02, invece risulta rimaneggiata a causa della presenza dei lavori oggetto di monitoraggio. Di contro però sono presenti un buon manto stradale e delle altre opere al contorno (bocchettoni per l'antincendio e guard rail) che sono di nuova costruzione.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 114 di 117

Ambito Fegino (COL2, GN11)

Il Cantiere Operativo COL2 è situato nel comune di Genova, nella zona di Fegino in prossimità dell'imbocco della galleria Campasso e degli imbocchi delle interconnessioni di Campasso della linea ferroviaria storica ed attualmente in funzione Genova – Alessandria, in un ambito principalmente urbano, caratterizzato da un denso tessuto urbano, il tutto dislocato su un assetto morfologico eterogeneo contraddistinto dalle ramificazioni terminali dei diversi rilievi appenninici.

I vincoli e le emergenze che si riscontrano nell'area sono quelle riguardanti il coinvolgimento di aree boscate soggette a vincolo (art.142, lett g del Codice), e soprattutto che nelle vicinanze dell'area di cantiere si trova un elemento rilevante dal punto di vista storico/testimoniale (cippo di Rocca dei Corvi). Inoltre nel PTCP della Liguria si individua la presenza di un "Manufatto Emergente": la "Commenda di Fegino" che presenta un tipo di emergenza "R", ovvero "insediamento rurale". Tale elemento se pur localizzato all'interno dell'ambito di progetto individuato non viene interferito direttamente dall'opera (cfr. Figura 46).

Le aree su cui verranno dislocate le strutture e gli impianti del campo operativo sono poste su terrazzamenti poste a quote differenti, raggiungibili mediante la viabilità di cantiere interna. Tali aree sono prospicienti la viabilità ordinaria, composta dalla Salita Cà dei Trenta, Via dei Molinassi, Via Castel Morrone e di altre più piccole stradine che si intersecano in queste, ma soprattutto sono a ridosso di diversi edifici residenziali presenti nella zona.

L'area di cantierizzazione del COL2 era rappresentata da una folta area boscata pedemontana a ridosso di edifici residenziali. Quest'area risulta essere molto interessata dalle lavorazioni in atto. La morfologia dei luoghi monitorati risulta essere molto modificata, in quanto è stata quasi totalmente disboscata ed ha subito numerose modifiche dei versanti, anche per permettere l'accesso ai macchinari di cantiere. L'area è stata quasi totalmente disboscata ed ha subito importanti movimentazioni di terre per modificare i versanti ed ottimizzare i diversi terrazzamenti per facilitare le lavorazioni e l'accesso dei macchinari di cantiere.

Queste lavorazioni hanno interessato porzioni di territorio tali da raggiungere l'edificato residenziale presente.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 115 di 117

Dalla Relazione Paesaggistica del Progetto Definitivo (A30100DCVRGIM0000020E) è possibile riportare che “La linea di per sé costituisce un elemento permanente però in un contesto già alterato e specializzato. La cantierizzazione opera una trasformazione di elementi oggi ancora naturali che difficilmente potranno riprendere i connotati originari”. Inoltre la rimozione del cantiere, si concentrerà principalmente sulla demolizione dei fabbricati e degli impianti, lasciando inalterati i piazzali costruiti per il cantiere, che verranno successivamente ripristinati in parte con interventi a verde, in parte mantenuti e adibiti agli impianti a servizio della linea.

Quindi si dovrà prestare attenzione nelle diverse fasi future delle lavorazioni per poter limitare al massimo le alterazioni possibili e gli elementi di degrado permanenti.



Figura 62 – Lavorazioni in CO ambito Fegino



Figura 63 – Lavorazioni in CO ambito Fegino

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 116 di 117

Ambito Trasta (GN11)

L'area di interesse della si trova localizzata nel comune di Genova, località Trasta, dove si trova il ponte di attraversamento della biforcazione fra il Rio Trasta e il Rio Ciliegia. Morfologicamente quest'area risulta presentare una acclività molto accentuata, con una presenza di vegetazione boschiva molto folta. Risulta inoltre essere un'area con una urbanizzazione molto spinta anche se siamo in presenza di una mancanza di strade di accesso veicolare, soprattutto per quanto riguarda le abitazioni che si trovano posizionate verso l'interno dell'area.

I vincoli che sono stati riscontrati sono il vincolo sulle aree boscate (art.142, lett g del Codice dei beni culturali e del Paesaggio) e il Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/23).

Nelle vicinanze di questa area sono presenti inoltre alcune attività produttive che generano un discreto flusso veicolare sull'unica via di accesso rappresentata da via Trasta che segue in parallelo lo scorrere del rio.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-GE-041, non presenta grosse modificazioni o alterazioni allo stato fisico dei luoghi dovute alle lavorazioni in oggetto di monitoraggio (eliminazione di una centralina di impianti tecnologici), ma presenta un livello di manutenzione generalmente basso.

Per l'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-GE-510, a causa dell'avanzamento delle lavorazioni che ha chiuso alcune vie di accesso, è stato possibile effettuare una rilevazione parziale. Lo stato di manutenzione dell'areale in cui si è potuto procedere con l'attività di monitoraggio è risultato essere comunque molto basso.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-004-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 117 di 117

COL3 (Cantiere Operativo Liguria – Polcevera)

L'ambito COL3 si trova a Genova lungo la sponda destra del torrente Polcevera, in prossimità del mercato dei Fiori. Quest'area è caratterizzata principalmente da aree urbanizzate in cui si nota una preponderante presenza di grandi aree industriali collegate da una buona rete infrastrutturale sia locale che di grande percorrenza (ci troviamo in prossimità di uno svincolo della A7).

Il PTCP della Liguria non individua nell'ambito di progetto alcuna presenza di ME (Manufatti Emergenti). Inoltre tale zona in cui ricade il cantiere è classificata rispetto all'Assetto Insediativo TRZ, ovvero come un'area di Trasformazione.

L'areale interessato risulta essere situato in vicinanza al torrente Polcevera, in prossimità di via Isocorte con accesso da via Ottonelli.

La destinazione d'uso prevalente dell'area è quella residenziale con piccoli appezzamenti di terra adibiti ad orti privati. L'accesso alla parte nord-est della stazione di monitoraggio e quindi dell'area di cantiere COL2, risulta essere molto difficoltoso a causa della forte pendenza delle scalinate e dei sentieri, che sono totalmente coperte da foglie secche cadute dai prospicienti alberi, oltre che dal basso livello di manutenzione registrato.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-GE-040, risulta essere stata fortemente modificata dalle lavorazioni presenti: disboscamento, movimentazione di terre e sistemazione dei versanti. Inoltre l'accessibilità risulta essere limitata a causa di una scarsa manutenzione della via di accesso rappresentata dalla scalinata.

È da segnalare che le situazioni riscontrate e segnalate nelle precedenti campagne: l'albero sradicato e il palo dell'illuminazione divelto sono stati sostanzialmente risolti, anche se i resti del palo dell'illuminazione sono stati lasciati sul ciglio del sentiero.

Questi elementi comunque non sono connessi alle attività che sono sotto oggetto del monitoraggio.