

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



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

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

**Rapporto annuale 2015**

**Monitoraggio Ambientale**

**Corso D'Opera**

**Stato fisico dei luoghi - Lotto 2**

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI	
Consorzio <b>Cociv</b> Ing. E. Pagani		

COMMESSA

I G 5 1

LOTTO

0 0

FASE

E

ENTE

C V

TIPO DOC.

R O

OPERA/DISCIPLINA

I M 0 0 C 7

PROGR.

0 1 4

REV.

A

Progettazione :

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	Lande Spa	12/02/16	CoCIV	12/02/16	A.Mancarella	12/02/16	

n. Elab.:

File: IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00.DOCX

CUP: F81H9200000008



GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 3 di 69

## 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 Libarna (DP050-RMP1, IN13).....	18
4.2.2. Ambito Novese (DP060 – RMP 2, GA1L-RI13-IN1K-FA1L).....	31
4.2.3. Ambito Fegino (GN11).....	41
4.2.4. Ambito Trasta (GN11) .....	48
4.2.5. Ambito Campomorone (CSL2) .....	55
5.     CONCLUSIONI .....	63
5.1. Ambito Libarna (DP050-RMP1, IN13).....	63
5.2. Ambito Novese (DP060 – RMP 2, GA1L-RI13-IN1K-FA1L).....	65
5.3. Ambito Fegino (GN11) .....	66
5.4. Ambito Trasta (GN11) .....	68
5.5. Ambito Campomorone (CSL2) .....	69
Allegato 1 – Documentazione Fotografica	

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 4 di 69

## 1. PREMESSA

La presente relazione rappresenta il Report annuale del 2015, delle attività di monitoraggio per la componente STATO FISICO DEI LUOGHI (SFL) afferenti alle lavorazioni appartenenti al Lotto costruttivo 2 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 evidenzia che in questo report non vengono riportate le discussioni approfondite per stazione di monitoraggio con le rispettive documentazioni fotografiche specifiche afferenti al semestre Gennaio-Giugno 2015. Tali approfondimenti si trovano nel report Semestrale Gennaio-Giugno 2015: 'IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-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-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2	Foglio 5 di 69

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-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 6 di 69

## 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-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p>	<p>Foglio 7 di 69</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-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p>	<p>Foglio 8 di 69</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-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2	Foglio 9 di 69

### 3.2 Strumentazione utilizzata

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

<b>Sensore immagine</b>
<b>Tipo:</b> CMOS 22,2 x 14,7 mm
<b>Numero effettivo pixel:</b> Ca. 12,2 Megapixel
<b>Numero totale pixel:</b> Ca. 12,6 Megapixel
<b>Rapporto immagine:</b> 3:2
<b>Filtro passa-basso:</b> Incorporato / Fisso con rivestimento al fluoro
<b>Pulizia sensore:</b> Pulizia manuale e acquisizione dati cancellazione polvere
<b>Filtro colore:</b> A colori primari
<b>Processore immagine</b>
<b>Tipo:</b> DIGIC 4
<b>Obiettivo</b>
<b>Innesto baionetta:</b> EF / EF-S
<b>Lunghezza focale:</b> Equivalente a 1,6 volte la lunghezza focale dell'obiettivo
<b>Messa a fuoco</b>
<b>Tipo:</b> TTL-CT-SIR con Sensore CMOS
<b>Sistema AF / punti:</b> AF su 9 punti (f/5,6, a croce al centro)
<b>Intervallo di utilizzo:</b> EV 0 -18 (a 23°C e ISO 100)
<b>Modalità AF:</b> AI Focus, One Shot, AI Servo
<b>Selezione punto AF:</b> Automatica, Manuale
<b>Visualizzazione punto AF selezionato:</b> In sovrimpressione nel mirino e indicata sul pannello LCD
<b>AF predittivo:</b> Sì, fino a 8 m
<b>Blocco AF:</b> Bloccato quando il pulsante di scatto dell'otturatore viene premuto a metà in modalità AF One Shot
<b>Luce ausiliaria AF:</b> Luce intermittente dal flash incorporato o emessa da Speedlite dedicato opzionale
<b>Messa a fuoco manuale:</b> Selezionata sull'obiettivo, predefinita in modalità Live View
<b>Controllo esposizione</b>
<b>Modalità di lettura:</b>
Lettura 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
<b>Gamma di misurazione:</b> EV 1-20 (a 23°C con obiettivo 50 mm f/1,4 a ISO 100)
<b>Blocco AE:</b>
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-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p> <p style="text-align: right;">Foglio 10 di 69</p>

<b>Compensazione esposizione:</b> ±5 EV con incrementi di 1/3 di stop o 1/2 stop
<b>AEB (esposizione progressiva in sequenza):</b> 3 scatti ±2 EV con incrementi di 1/3 di stop o 1/2 stop
<b>Sensibilità ISO:</b> AUTO (100-6.400), 100 - 6.400 con incrementi di 1 stop
<b>Otturatore</b>
<b>Tipo:</b> Otturatore con piano focale a controllo elettronico e prima tendina elettronica
<b>Velocità:</b> 30-1/4.000 sec. (con incrementi di 1/3 o 1/2 stop), Bulb (gamma completa dei tempi di scatto. La disponibilità varia secondo la modalità di scatto)
<b>Bilanciamento del bianco</b>
<b>Tipo:</b> Bilanciamento automatico con sensore imaging
<b>Preselezioni:</b>
Auto, Luce diurna, Ombra, Nuvoloso, Tungsteno, Luce bianca fluorescente, Flash, Personalizzato, Compensazione bilanciamento del bianco:
1. Blu / Ambra ±9
2. Magenta / Verde ±9.
<b>Bilanciamento del bianco personalizzato:</b> Sì, possibile una registrazione
<b>Bilanciamento del bianco sequenziale progressivo:</b>
±3 livelli con incrementi singoli
3 immagini per scatto.
Selezionabili dominanti Blu / Ambra o Magenta / Verde
<b>Mirino</b>
<b>Tipo:</b> Pentaspecchio
<b>Copertura:</b> Ca. 95%
<b>Ingrandimento:</b> Ca. 0,80x4
<b>Distanza max dall'oculare con campo visivo intero (eyepoint):</b> Ca. 21 mm (dal centro dell'oculare)
<b>Correzione diottrica:</b> Da -2,5 a +0,5 (1/m) (diottrie)
<b>Schermo di messa a fuoco:</b> Fisso
<b>Specchio:</b> Metà specchio a ritorno rapido (trasmissione: rapporto di riflessione 40:60, nessun oscuramento dello specchio con EF 600mm f/4 o inf.)
<b>Informazioni nel mirino:</b>
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
<b>Anteprima profondità di campo:</b> Sì, assegnata al pulsante SET mediante la funzione C.Fn-8-5
<b>Otturatore oculare:</b> Su cinghia
<b>Monitor LCD</b>
<b>Tipo:</b> Display TFT da 6,8 cm (2,7"), circa 230.000 punti
<b>Copertura:</b> Ca. 100%

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p> <p style="text-align: right;">Foglio 11 di 69</p>

<b>Angolo visuale:</b> Ca. 170°
<b>Luminosità:</b> Regolabile su 7 livelli
<b>Opzioni di visualizzazione:</b>
1) Schermo controllo rapido
2) Impostazioni fotocamera
<b>Flash</b>
<b>Numero guida flash integrato:</b> 9,2 (ISO 100, m)
<b>Copertura:</b> Fino ad una lunghezza focale di 17 mm (equivalente a 35 mm: 27 mm)
<b>Tempo di ricarica:</b> Ca. 2 secondi
<b>Modalità:</b> Auto, Manuale
<b>Riduzione occhi rossi:</b> Sì
<b>Sincronizzazione:</b> 1/200 sec.
<b>Compensazione esposizione flash:</b> ±2 EV in con incrementi di 1/3 o 1/2 stop
<b>Esposizione flash sequenziale (bracketing):</b> Sì, con flash esterno compatibile
<b>Blocco esposizione flash:</b> Sì
<b>Sincronizzazione seconda tendina:</b> Sì
<b>Terminale slitta a contatto caldo/PC:</b> Sì / -
<b>Compatibilità flash esterno:</b> E-TTL II con Speedlite serie EX, supporto multiflash wireless
<b>Controllo flash esterno:</b> Tramite schermo menu della fotocamera
<b>Modalità di scatto</b>
<b>Modalità:</b> 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
<b>Picture Style:</b> Standard, Ritratto, Paesaggio, Neutro, Fedele, Monocromatico, Definito dall'utente (x3)
<b>Spazio colore:</b> sRGB e Adobe RGB
<b>Elaborazione immagini:</b>
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)
<b>Scatto continuo:</b>
Max. JPEG, circa 3 fps per circa 830 immagini
Max. RAW, circa 2 fps fino a circa 5 immagini
<b>Modalità Live View</b>
<b>Tipo:</b> Mirino elettronico con sensore immagine
<b>Copertura:</b> Ca. 99% (orizzontale e verticale)
<b>Velocità di elaborazione:</b> 30 fps
<b>Messa a fuoco:</b>

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p> <p style="text-align: right;">Foglio 12 di 69</p>

Messa a fuoco manuale (ingrandimento dell'immagine 5x o 10x in qualsiasi punto del display)
Messa a fuoco automatica: modalità Quick, Live
<b>Misurazione:</b>
Lettura valutativa in tempo reale con sensore immagine
Tempo di lettura modificabile
<b>Opzioni di visualizzazione:</b> Sovrapposizione griglia, istogramma
<b>File</b>
<b>Tipo:</b> 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
<b>Registrazione simultanea RAW + JPEG:</b> Si, RAW + JPEG Large
<b>Dimensioni immagine:</b>
JPEG: (L) 4272x2848, (M) 3088x2056, (S1) 22256x1504, (S2) 1920x1280, (S3) 720x480
RAW: 4272x2848
<b>Tipo video:</b> MOV (Video: H.264, Audio: Linear PCM)
<b>Dimensioni video:</b> 1280 x 720 (29,97; 25 fps)
<b>Lunghezza video:</b> Durata max.: 17 min.; dimensioni file max.: 4 GB
<b>Cartelle:</b> Possono essere create e selezionate nuove cartelle
<b>Numerazione file:</b>
(1) Consecutiva
(2) Azzeramento automatico
(3) Azzeramento manuale
<b>Interfaccia</b>
<b>Computer:</b> USB Hi-Speed
<b>Altro:</b> HDMI mini (compatibile CEC), uscita video (PAL/ NTSC), microfono esterno (mini-jack stereo)
<b>Scheda memoria</b>
<b>Tipo scheda:</b> SD, SDHC, SDXC
<b>Alimentazione</b>
<b>Batterie:</b> Batteria ricaricabile Li-ion LP-E10 (batteria e caricabatteria a corredo)
<b>Autonomia batterie:</b>
Circa 700 (a 23 °C, AE 50%, FE 50%)
Circa 650 (a 0 °C, AE 50%, FE 50%)
<b>Indicatore batteria</b> 4 livelli
<b>Risparmio energia:</b> Spegnimento dopo 30 secondi o dopo 1, 2, 4, 8 o 15 minuti
<b>Alimentatore e caricabatteria:</b> Kit adattatore CA ACK-E10, carica batteria LC-E10, LC-E10
<b>Dimensioni e peso</b>
<b>Materiale corpo fotocamera:</b> Acciaio inossidabile e resina di policarbonato con fibra di vetro
<b>Ambiente operativo:</b> 0 – 40°C; umidità: 85% o meno
<b>L x A x P:</b> 129,9 x 99,7 x 77,9 mm
<b>Peso:</b> 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-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2	Foglio 13 di 69

## 4. PRESENTAZIONE E DISCUSSIONE DEI RISULTATI

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 14 di 69

## 4.1 PRESENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Nel primo semestre del 2015 (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 2 sono state 2. Questi transetti di monitoraggio nello specifico hanno fatto riferimento generalmente alla Prima Campagna di monitoraggio di Corso d'Opera, e sono tutte localizzate in Piemonte.

Nel secondo semestre del 2015 (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 2 sono state 8. Questi transetti di monitoraggio nello specifico hanno fatto riferimento generalmente alla Prima Campagna di monitoraggio di Corso d'Opera. In particolare, tre di queste stazioni di monitoraggio ricadono in Liguria e cinque 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	1° Semestre 2015		2° Semestre 2015	
				Fase	Data	Fase	Data
SFL-AR-040	Arquata Scrivia	ALESSANDRIA	DP050-RMP1	I CO	21/04/2015	II CO	20/10/2015
SFL-AR-500	Arquata Scrivia	ALESSANDRIA	IN13	-	-	I CO	20/10/2015
SFL-CM-060	Campomorone	GENOVA	CSL2	-	-	I CO	15/10/2015
SFL-GE-500	Genova	GENOVA	GN11	-	-	I CO	15/10/2015
SFL-GE-510	Genova	GENOVA	GN11	-	-	I CO	15/10/2015
SFL-NL-040	Novi Ligure	ALESSANDRIA	DP060 – RMP 2	I CO	23/04/2015	II CO	22/10/2015
SFL-NL-500	Novi Ligure	ALESSANDRIA	GA1L-RI13- IN1K-FA1L	-	-	I CO	22/10/2015
SFL-SS-500	Arquata Scrivia	ALESSANDRIA	IN13	-	-	I CO	20/10/2015

**Tabella 1 - Riepilogo delle stazioni di monitoraggio**

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 del 2013.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p>	<p>Foglio 15 di 69</p>

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

Stazioni di monitoraggio ricadenti in Piemonte:

- **Ambito Libarna (DP050-RMP1, IN13):** SFL-AR-040, SFL-AR-500, SFL-SS-500;
- **Ambito Novese (DP060 – RMP 2, GA1L-RI13-IN1K-FA1L):** SFL-NL-040, SFL-NL-500.

Stazioni di monitoraggio ricadenti in Liguria:

- **Ambito Campomorone (CSL2):** SFL-CM-060;
- **Ambito Fegino (GN11):** SFL-GE-500;
- **Ambito Trasta (GN11):** SFL-GE-510.

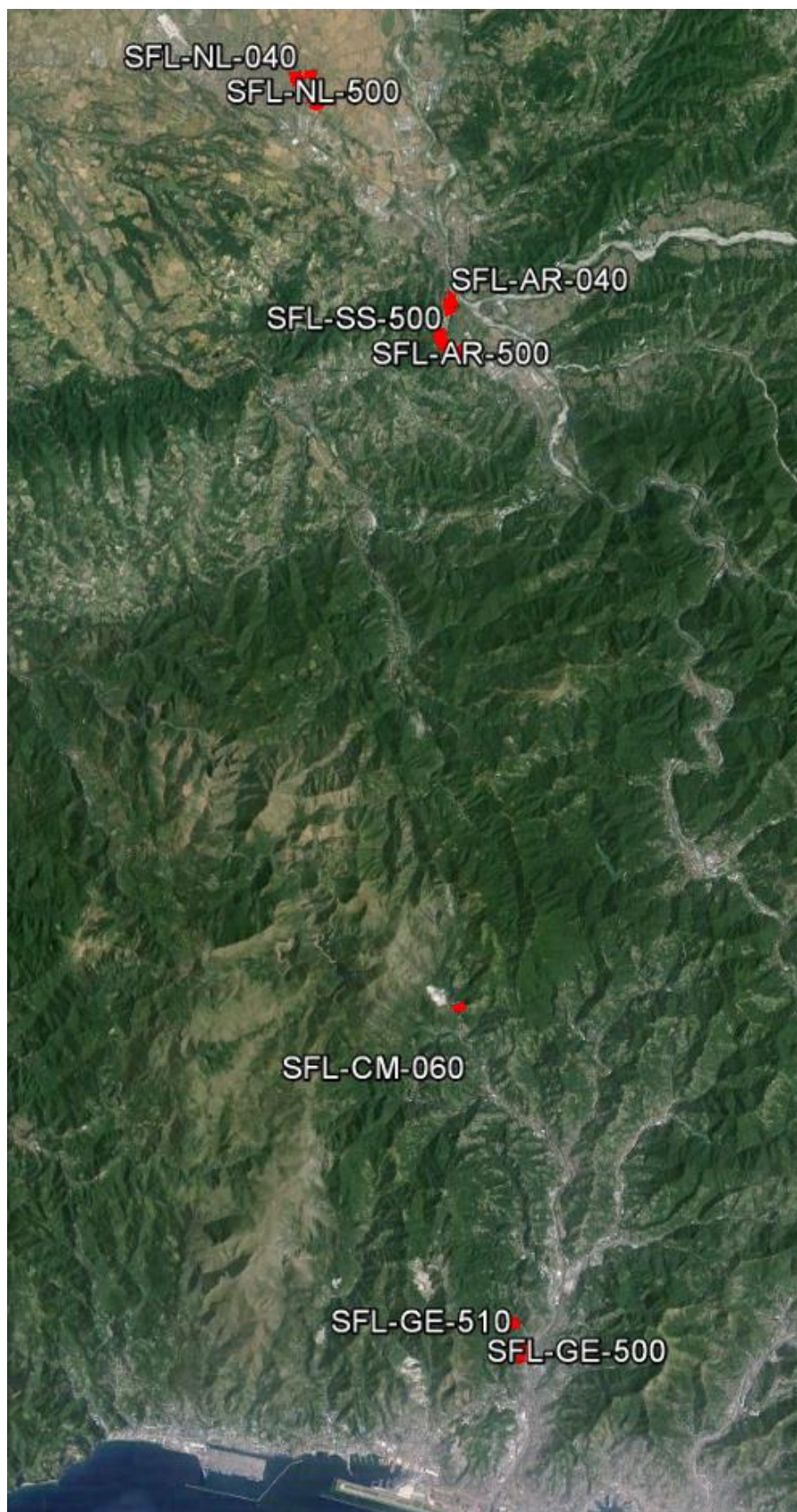


Figura 1 - Inquadramento generale delle stazioni di monitoraggio



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							
<p><b>Legenda stato di manutenzione</b>, riporta lo stato di conservazione dell'oggetto secondo la scala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O = Ottimo;</li> <li>B = Buono;</li> <li>D = Discreto;</li> <li>P = Precario;</li> <li>C = Cattivo;</li> <li>PE = Pessimo.</li> </ul>	<p><b>Legenda numerazione foto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gnn      punto di ripresa centro strada;</li> <li>SXnn     punto di ripresa lato stradale sinistro;</li> <li>DXnn     punto di ripresa lato stradale destro.</li>   <li>ND        Non disponibile</li> </ul>						
<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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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.

## 4.2 DISCUSSIONE DEI RISULTATI

### 4.2.1. Ambito Libarna (DP050-RMP1, IN13)

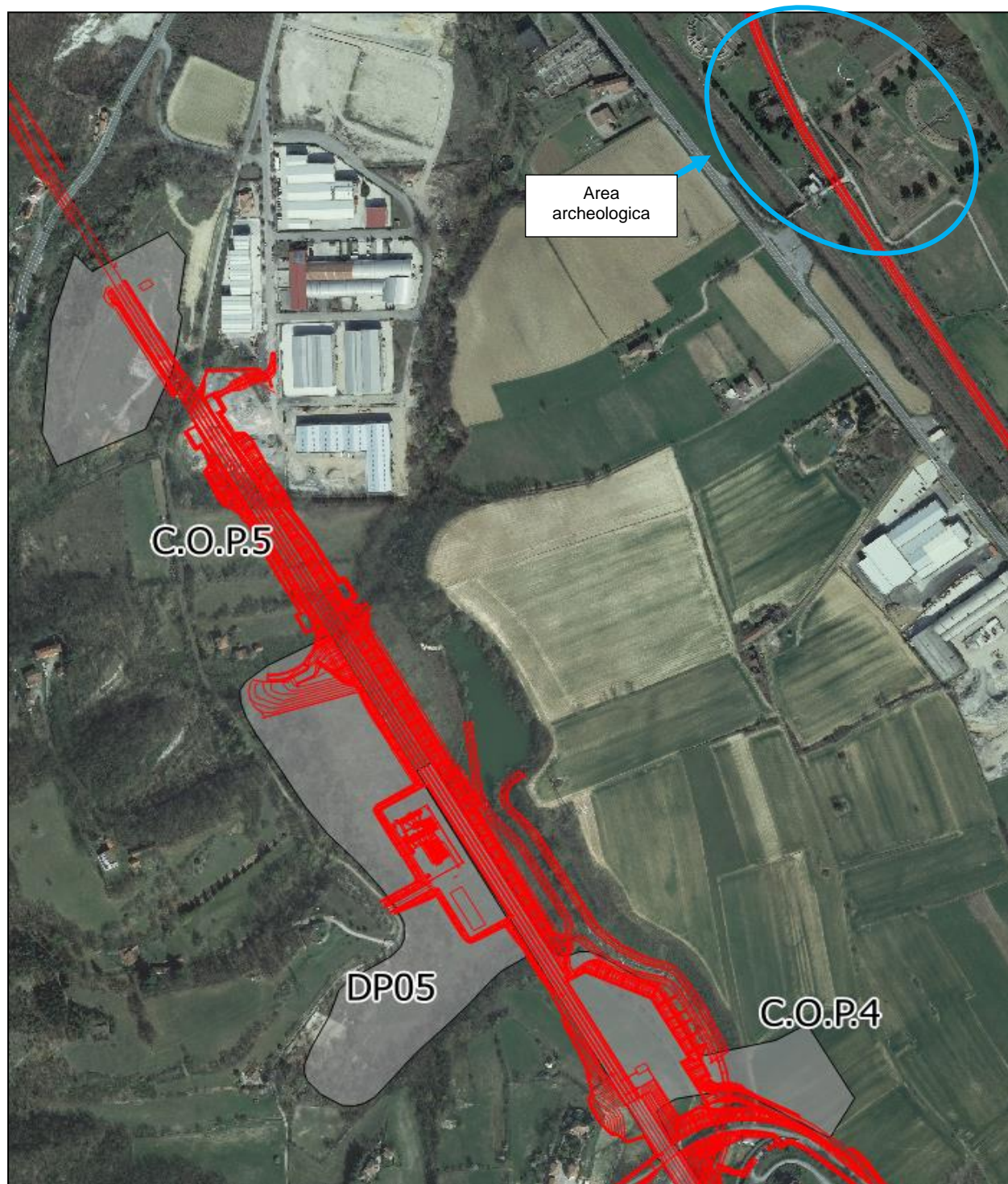


Figura 2 - Inquadramento Aerofotogrammetrico Ambito Libarna

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p>	<p>Foglio 19 di 69</p>

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

- DP05-RMP1 – Riqualificazione morfologica Piemonte – Libarna,
- IN13 - Sottovia Scatolare pk.29+345.

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

- SFL-AR-040,
- SFL-AR-500,
- SFL-SS-500.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2	Foglio 20 di 69

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 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.

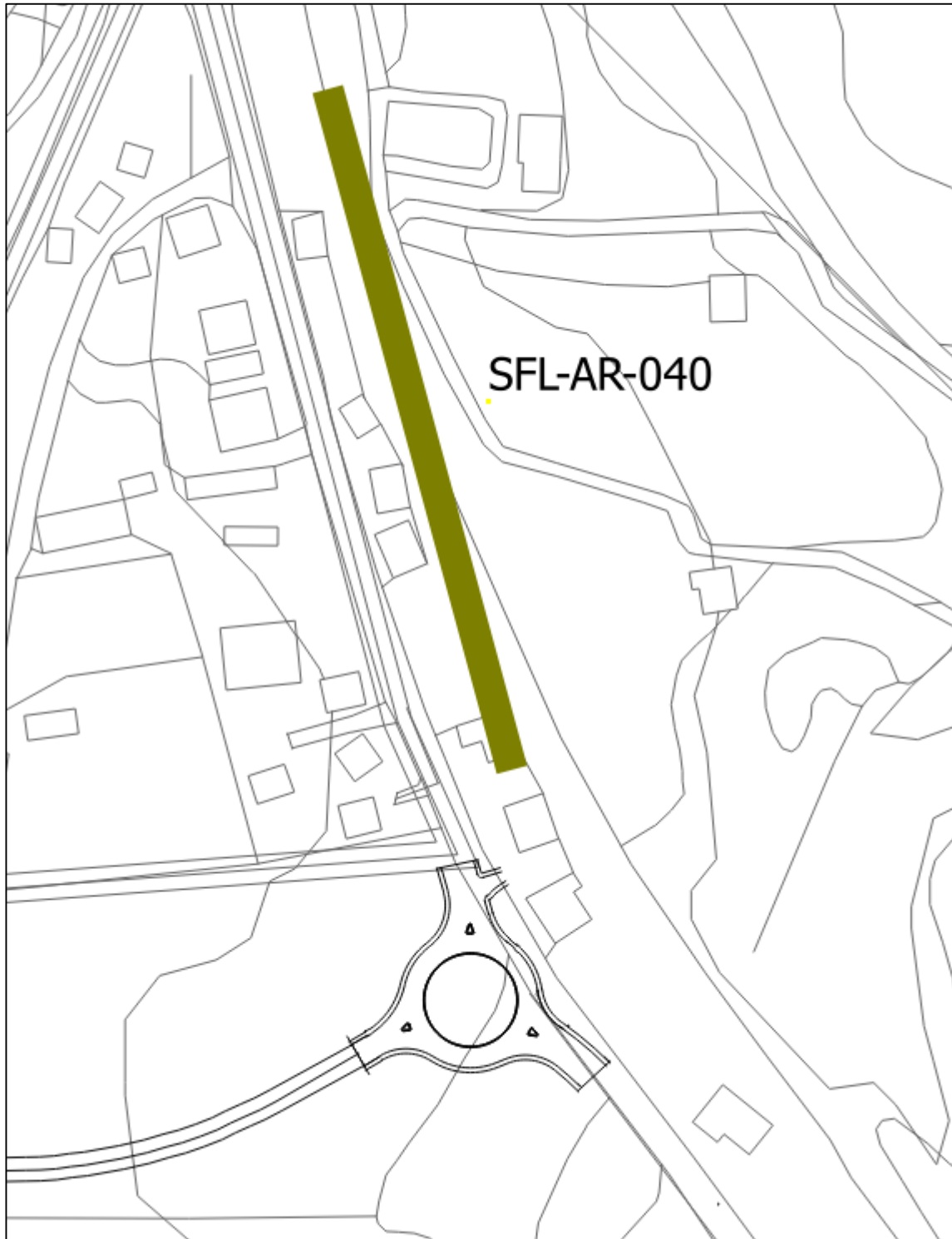
Si riporta uno stralcio cartografico (cfr Figura 3) dalla Relazione Paesaggistica del Progetto Definitivo (A30100DCVRGIM0000020E), che riporta a sua volta uno stralcio del PRG del Comune di Serravalle in cui sono riportati: Vincoli archeologici (Aree grigie), aree a rischio archeologico (aree rosa), 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 3 - Variante Parziale n.16 AL P.R.G.C. (2011)**

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.

**Commenti specifici per la stazione SFL-AR-040****Figura 4 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-AR-040**



**Figura 5 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio**

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p>	<p>Foglio 24 di 69</p>

La stazione di monitoraggio SFL-AR-040, ha come tipologia di intervento da monitorare il Rimodellamento Morfologico Libarna, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: DP050-RMP1.

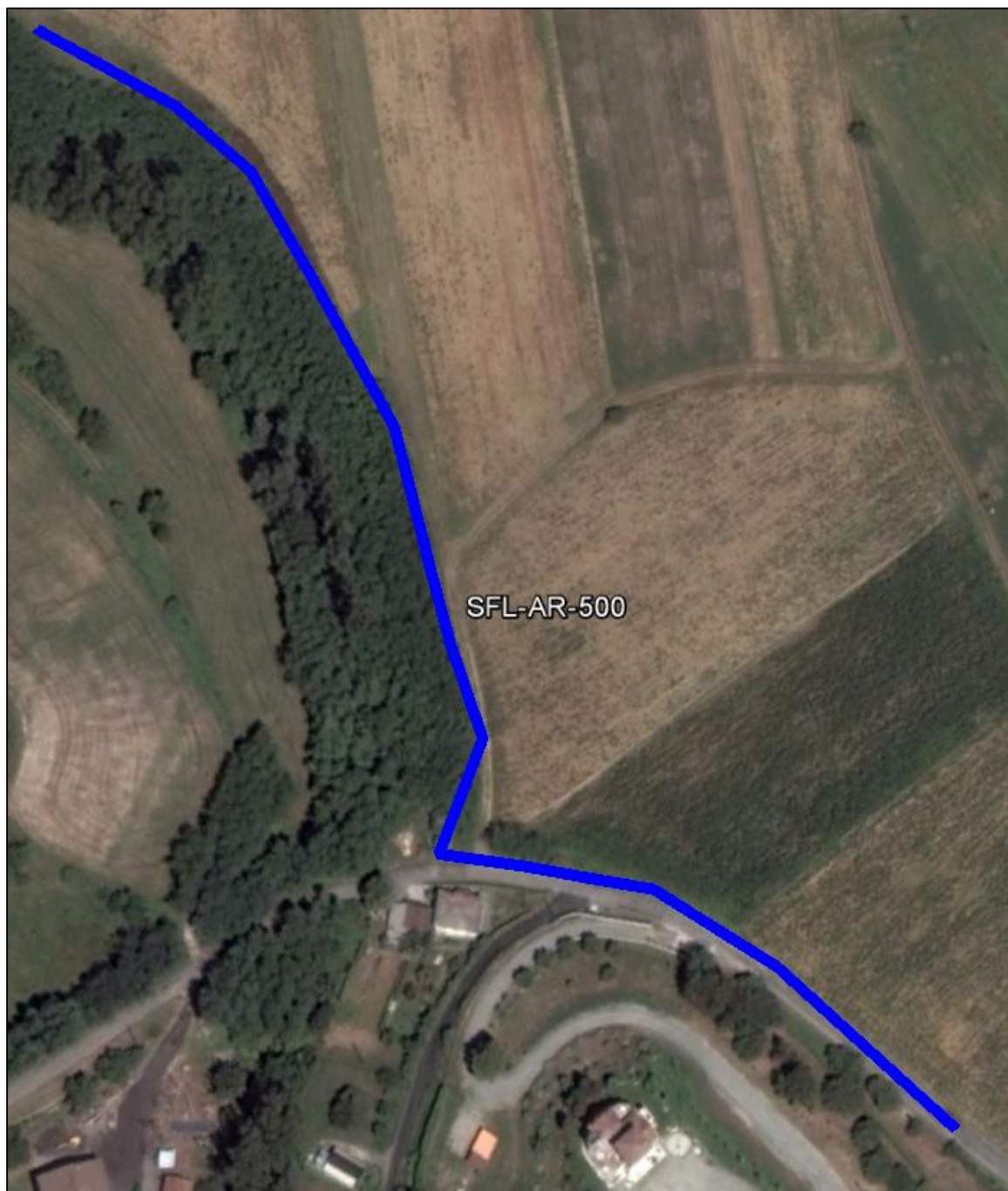
Il transetto di monitoraggio individua l'area da monitorare con delle aree a prevalente uso residenziale ed agricolo nei pressi di Arquata Scrivia. Questi terreni sono caratterizzati da una morfologia pressoché pianeggiante prospicienti alla linea ferroviaria esistente.

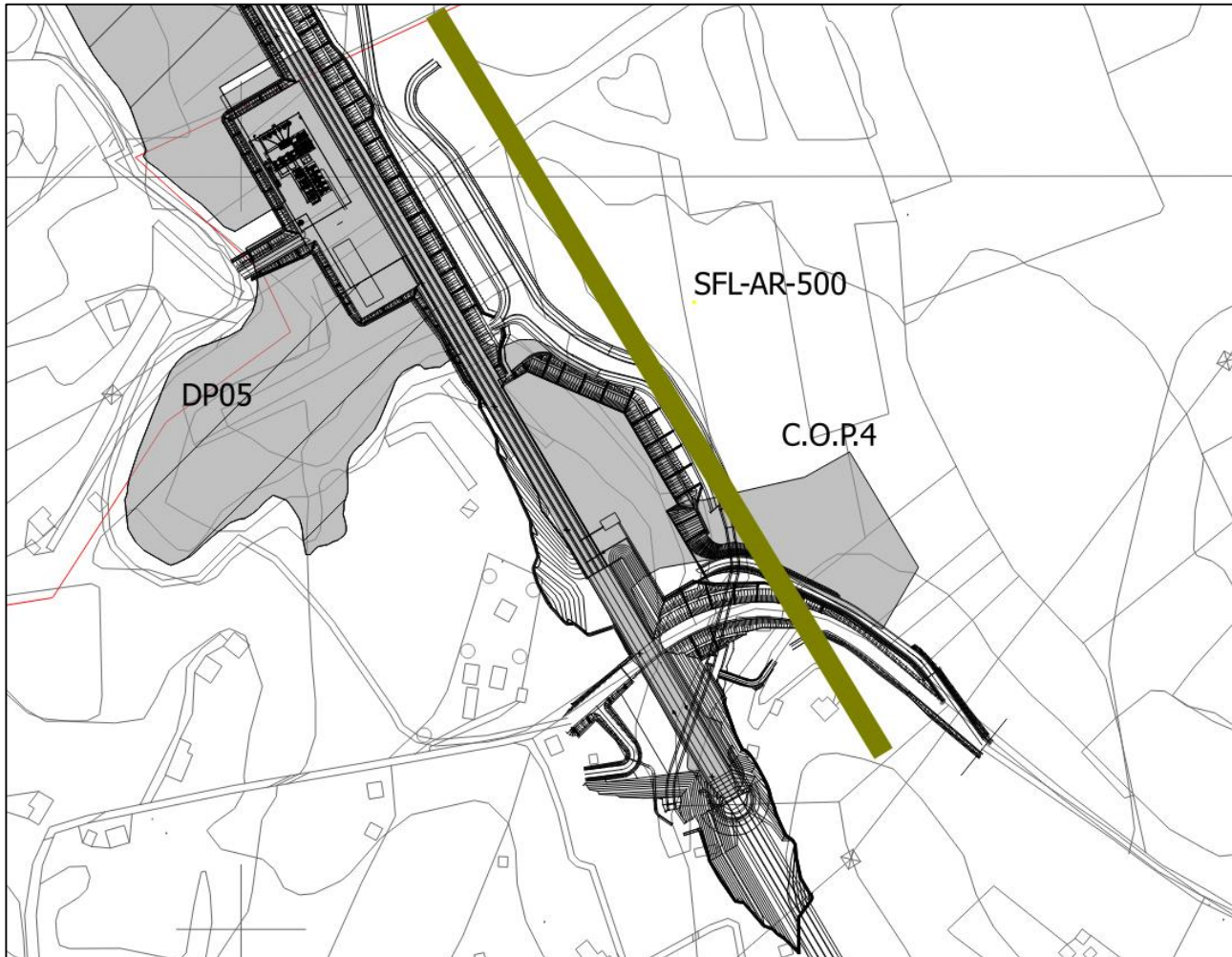
L'area è caratterizzata da una basso flusso di viabilità, dovuto sostanzialmente solo alle abitazioni esistenti.

È da segnalare l'aggiunta di un nuovo tratto di monitoraggio che prenderà in considerazione le future lavorazioni che interesseranno la sede della SS35.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-AR-040, si presenta come un'area pressoché residenziale che presenta nel primo tratto uno stato di manutenzione della viabilità e delle opere al contorno discreto, mentre la parte finale del transetto è caratterizzato da un livello inferiore di manutenzione.



**Commenti specifici per la stazione SFL-AR-500****Figura 6 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-AR-500**



**Figura 7 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio**

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 27 di 69

La stazione di monitoraggio SFL-AR-500, ha come tipologia di intervento da monitorare il Sottovia Scatolare pk.29+345, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: IN130.

Il transetto di monitoraggio individua l'area da monitorare con delle aree che erano a prevalente uso residenziale ed agricolo nei pressi di Arquata Scrivia. Questi terreni sono caratterizzati da una morfologia pedemontana.

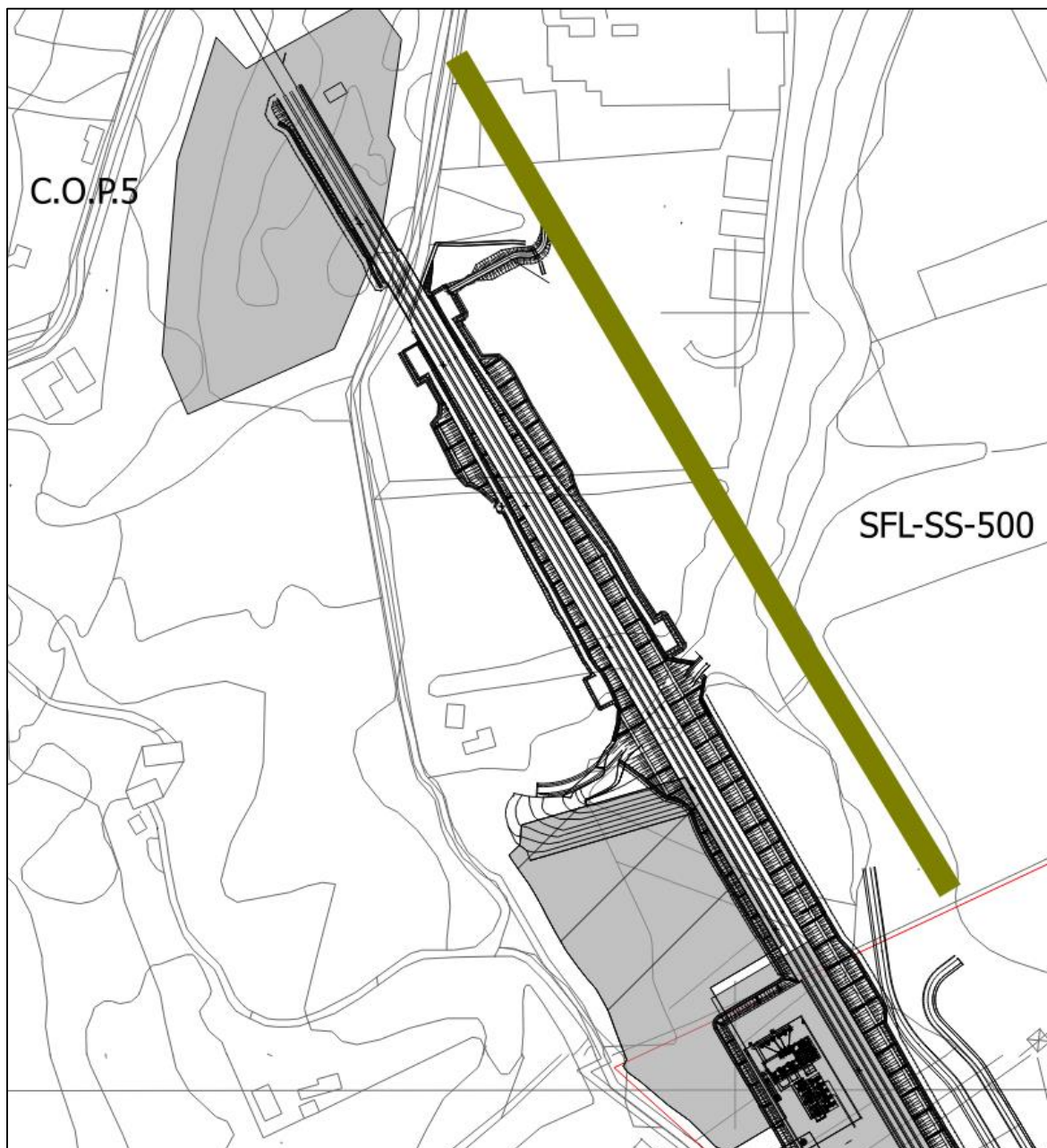
L'area è caratterizzata da una basso flusso di viabilità, dovuto sostanzialmente solo alle abitazioni esistenti.

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 dell'areale.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-AR-500, che si presentava come un'area pressoché agricola con un rado nucleo abitativo, a seguito di operazioni di disboscamento e sistemazione dei versanti, ha fatto registrare diverse modifiche allo stato fisico dei luoghi.

Inoltre lo stato di manutenzione della viabilità e delle opere al contorno (margini e intersezioni stradali) risultano aver avuto generalmente un peggioramento.

**Commenti specifici per la stazione SFL-SS-500****Figura 8 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-SS-500**



**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-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p>	<p>Foglio 30 di 69</p>

La stazione di monitoraggio SFL-SS-500, ha come tipologia di intervento da monitorare il Sottovia Scatolare pk.29+345, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: IN130.

Il transetto di monitoraggio individua l'area da monitorare con un area interclusa fra il polo produttivo di Libarna, una discarica e l'area oggetto di monitoraggio.

La viabilità presente al momento dell'attività di monitoraggio risulta essere sterrata e difficilmente percorribile. Lungo la stazione di monitoraggio risulta essere presente un piccolo corso d'acqua attorniato da una fascia di vegetazione ripariale che prosegue poi verso l'interno.

La morfologia e l'aspetto dei luoghi di questa stazione di monitoraggio risultano già essere stravolti a causa del polo industriale / produttivo esistente, a questo si aggiunge lo stato di abbandono e di incuria delle restanti porzioni di spazio che compongono l'areale monitorato.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-SS-500, si presenta come un'area con uno stato di manutenzione molto basso sia della viabilità che delle opere che si trovano al contorno.

#### 4.2.2. Ambito Novese (DP060 – RMP 2, GA1L-RI13-IN1K-FA1L)



Figura 10 - Inquadramento Aerofotogrammetrico Ambito Novese

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p>	<p>Foglio 32 di 69</p>

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

- DP060-RMP2: Rimodellamento Morfologico Pieve di Novi Ligure,
- GA1L: Imbocco nord Galleria Naturale Serravalle,
- RI13: Rilevato di Linea III Valico da pk. 36+585,21 a pk.37+395,19,
- IN1K: Piazzola Sicurezza imb. Nord Gall. Serravalle pk. 36+600,
- FA1L: Fabbricato Sicurezza Imbocco Nord Galleria Serravalle.
- COP7: Cantiere Operativo Piemonte – Novi Ligure,
- CBP5: Cantiere Base Piemonte – Novi Ligure.

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

- SFL-NL-040,
- SFL-NL-500.



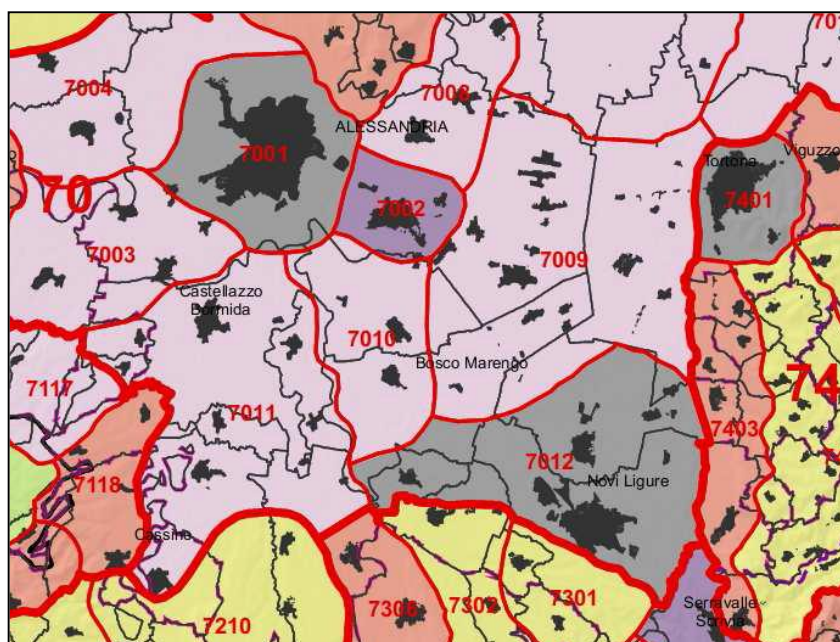
GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 33 di 69

L'ambito Novese è interessato da un vasto areale che si pone nei pressi dei seguenti nuclei abitati : Pozzolo Formigaro, Novi Ligure e Bosco Marengo, tutti facenti parte della Provincia di Alessandria. Questo ambito è sostanzialmente caratterizzato dall'essere in maniera predominante 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 11 - 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,

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2	Foglio 34 di 69

costituito da ambiti con caratteristiche naturali molto differenti tra loro, si colloca l'ambito 7012 che 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 e Bosco Marengo rientrano nei Centri Storici di Rango 3, mentre Novi Ligure è classificato come Centro Storico di Rango 2 in base ai Sistemi storici dei centri e rete di connessione storica del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) del Piemonte (artt. 22-24).

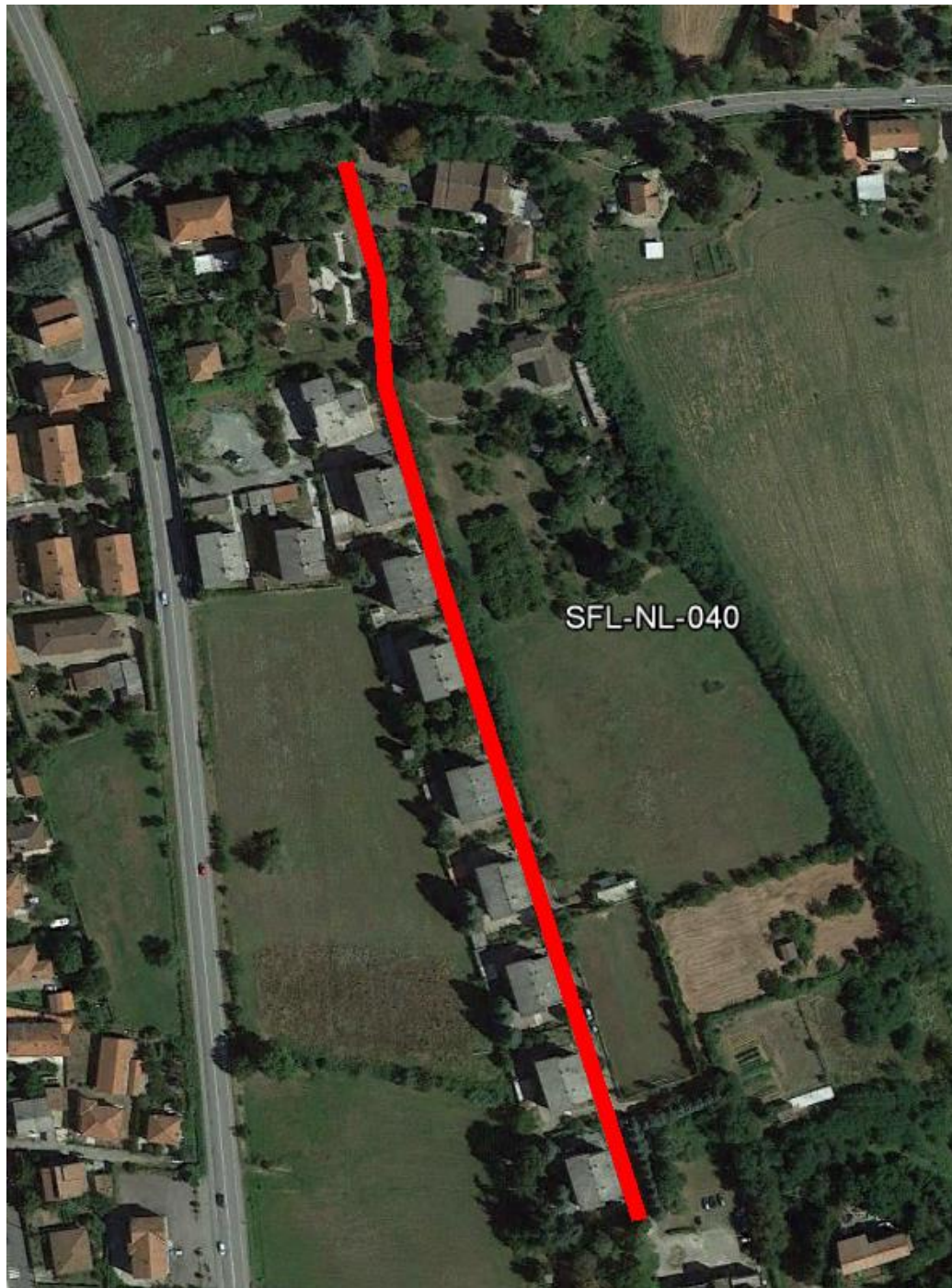
**Commenti specifici per la stazione SFL-NL-040****Figura 12 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-NL-040**



Figura 13 - 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-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 37 di 69

La stazione di monitoraggio SFL-NL-040, ha come tipologia di intervento da monitorare il Rimodellamento Morfologico Pieve di Novi Ligure, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: DP060 – RMP 2.

Il transetto di monitoraggio individua l'area da monitorare con delle aree a prevalente uso residenziale situate in via Serenella. Questi terreni sono caratterizzati da una morfologia dei luoghi pressoché pianeggiante sulla sommità di una collinetta.

Nell'area individuata dal transetto di monitoraggio sono presenti alle due estremità due importanti ricettori: la casa di riposo 'La Serenella' e la Chiesa della Pieve.

La mole di traffico veicolare registrata al momento dell'attività, risulta essere bassa.

Lo stato di manutenzione generale risulta essere mediocre per quanto riguarda la viabilità e le opere accessorie; mentre per quanto riguarda le residenze si registra un buon livello di manutenzione.

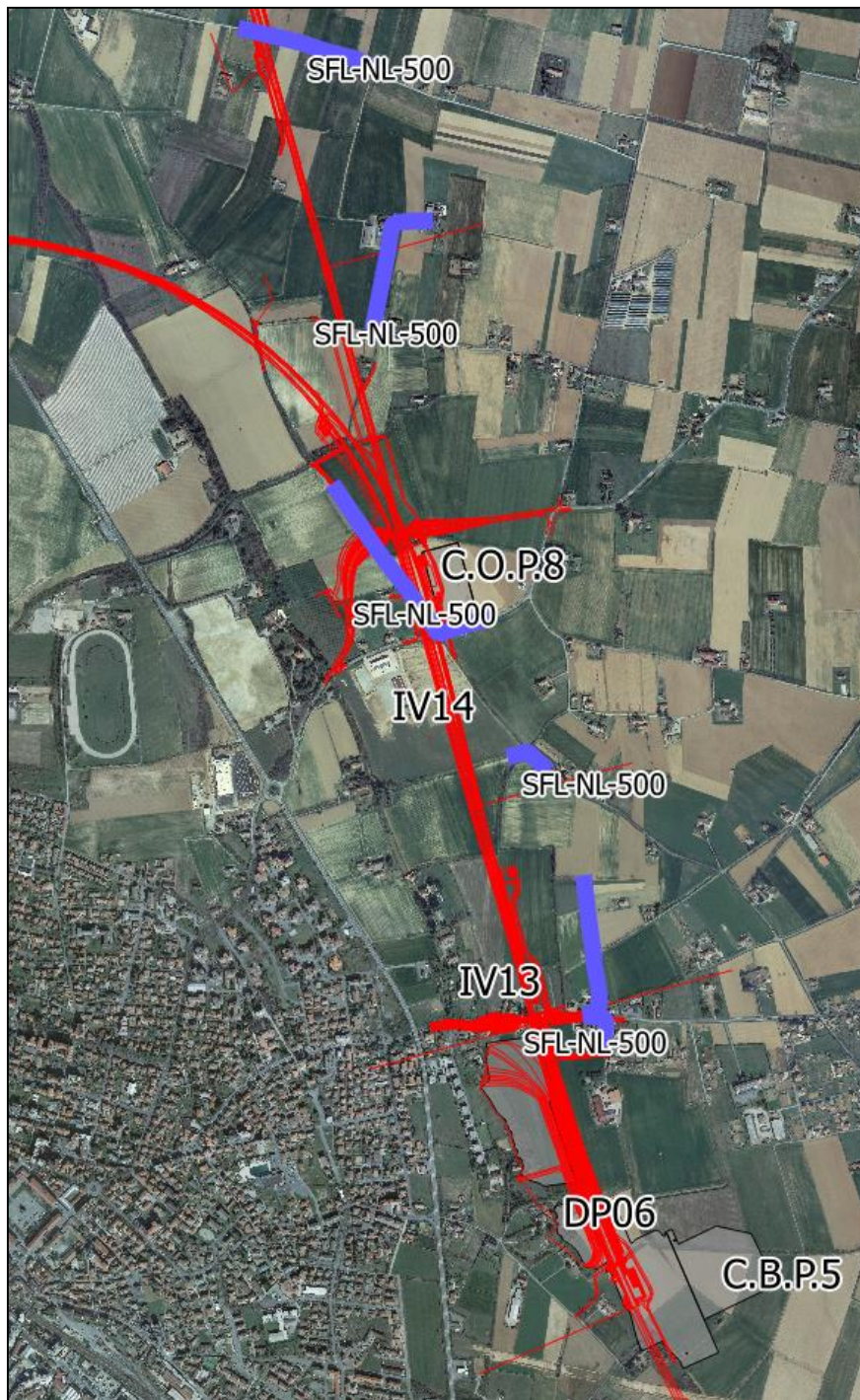
È da segnalare l'importante avanzamento delle lavorazioni nella piana ad Est di via Serenella, ma che non risultano essere pienamente visibili da tale strada se non attraverso gli arbusti a bordo strada (cfr Foto 01).



**Figura 14 - Foto 01**

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-NL-040, si presenta come un'area pressoché residenziale, in cui lo stato di manutenzione generale risulta essere mediocre per quanto riguarda la viabilità e le opere accessorie; mentre per quanto riguarda le residenze si registra un buon livello di manutenzione.

È da segnalare l'importanza delle lavorazioni in atto nella piana ad Est di via Serenella.

**Commenti specifici per la stazione SFL-NL-500****Figura 15 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-NL-500**

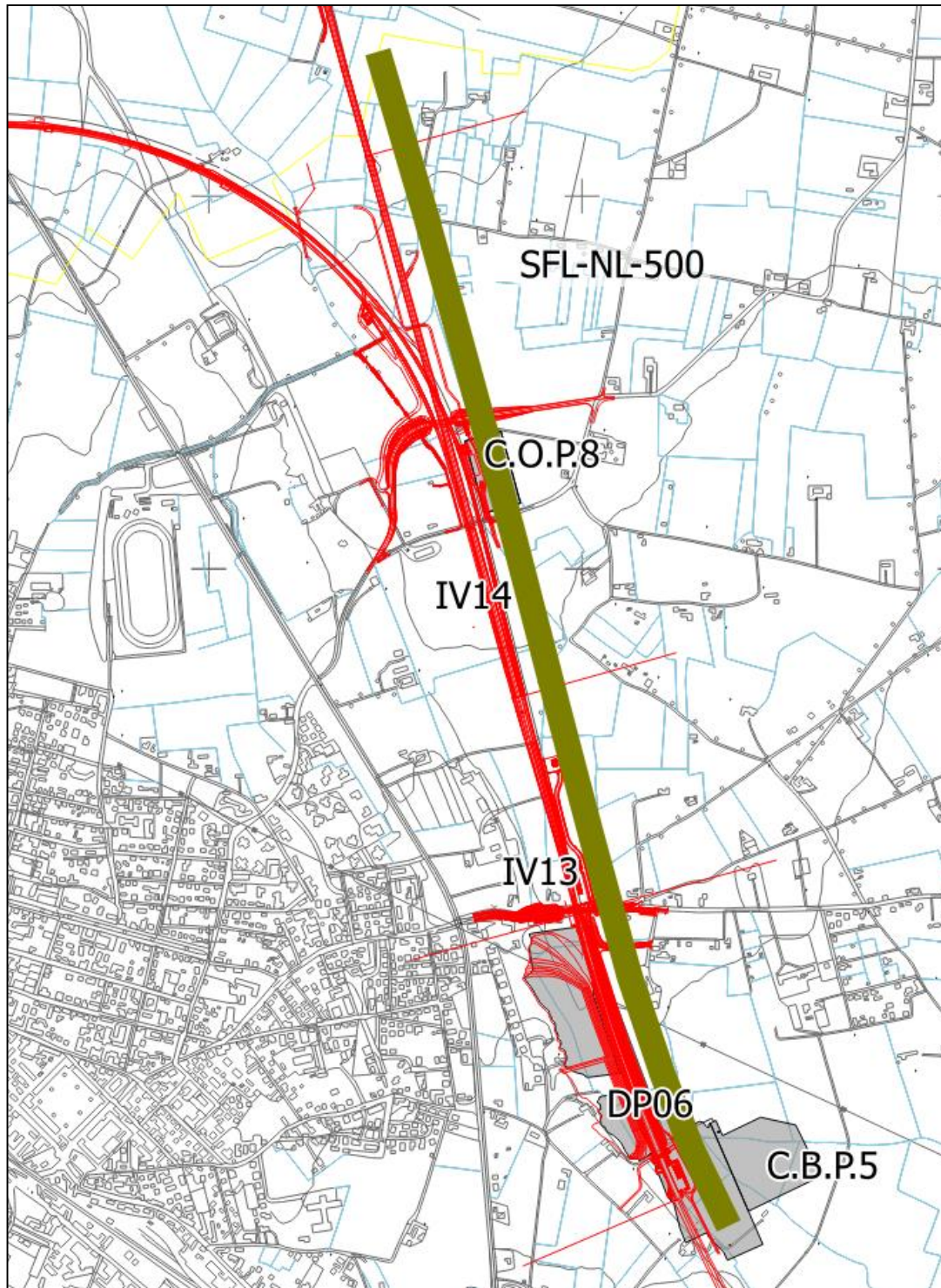


Figura 16 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 40 di 69

La stazione di monitoraggio SFL-NL-500, prende in considerazione i seguenti interventi da monitorare: l'imbocco nord Galleria Naturale Serravalle, il Rilevato di Linea III Valico da pk. 36+585,21 a pk.37+395,19, la Piazzola Sicurezza imb. Nord Gall. Serravalle pk. 36+600, il Fabbricato Sicurezza Imbocco Nord Galleria Serravalle, ovvero come riportato nel Piano di Monitoraggio Ambientale: GA1L-RI13- RI14-IN1K-FA1L; a questi si aggiungono anche la aree di cantiere: COP7 - Cantiere Operativo Piemonte – Novi Ligure, e il CBP5 – Cantiere Base Piemonte – Novi Ligure.

Il transetto di monitoraggio individua l'area da monitorare con delle aree a prevalente uso agricolo, che hanno una estensione di circa 3 km. Questi terreni sono caratterizzati da una morfologia dei luoghi pressoché pianeggiante.

L'area risulta essere difficilmente accessibile in quanto il primo tratto, che era intercluso fra una azienda agricola e delle strade private chiuse da cancelli che ne impedivano la fruizione, ora sono divenute aree di cantiere, mentre per i successivi tratti questi sono composti da porzioni di transetto che si trovano in adiacenza ad aree agricole e quindi con strade sterrate che presentano anche un cattivo stato di manutenzione.

Si segnala che questo report ha subito delle modifiche rispetto i precedenti a causa delle lavorazioni che si sono riscontrate in questa fase di attività, che hanno impedito la registrazione dei vecchi fotogrammi. Inoltre questo report è funzionale al completamento dell'attività di monitoraggio precedentemente già eseguita, completandone l'estensione per tutta la lunghezza del transetto.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-NL-500, si presenta come un'area pressoché agricola con qualche sporadico edificio produttivo.

L'area in generale presenta un basso stato di manutenzione, soprattutto per quanto riguarda le strade percorribili.



### 4.2.3. Ambito Fegino (GN11)



Figura 17 - Inquadramento Aerofotogrammetrico Fegino

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p>	<p>Foglio 42 di 69</p>

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

- GN11 – Galleria naturale Campasso da pk. 0+534,45 a pk. 1+133,00.

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

- SFL-GE-500.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2	Foglio 43 di 69

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.

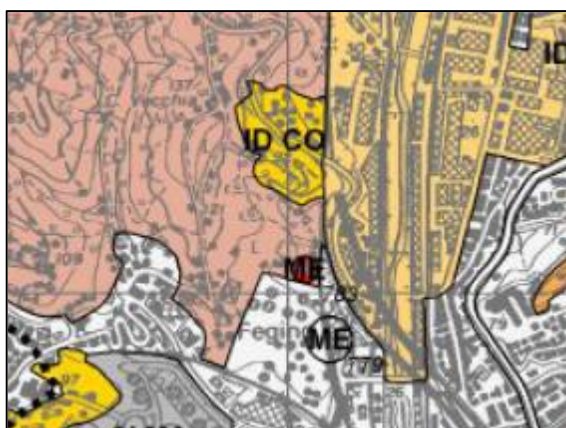
Il Cantiere Operativo COL2 è situato nel comune di Genova, nella zona di Fegino in prossimità dell’imbocco della galleria Campasso e degli imbocchi delle interconnessioni di Campasso della linea ferroviaria storica ed attualmente in funzione Genova - Alessandria.

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 18)



**Figura 18- Stralcio tavola 16 del PTCP di Genova “Assetto Insediativo”**

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2	Foglio 44 di 69

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-500****Figura 19 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-GE-500**

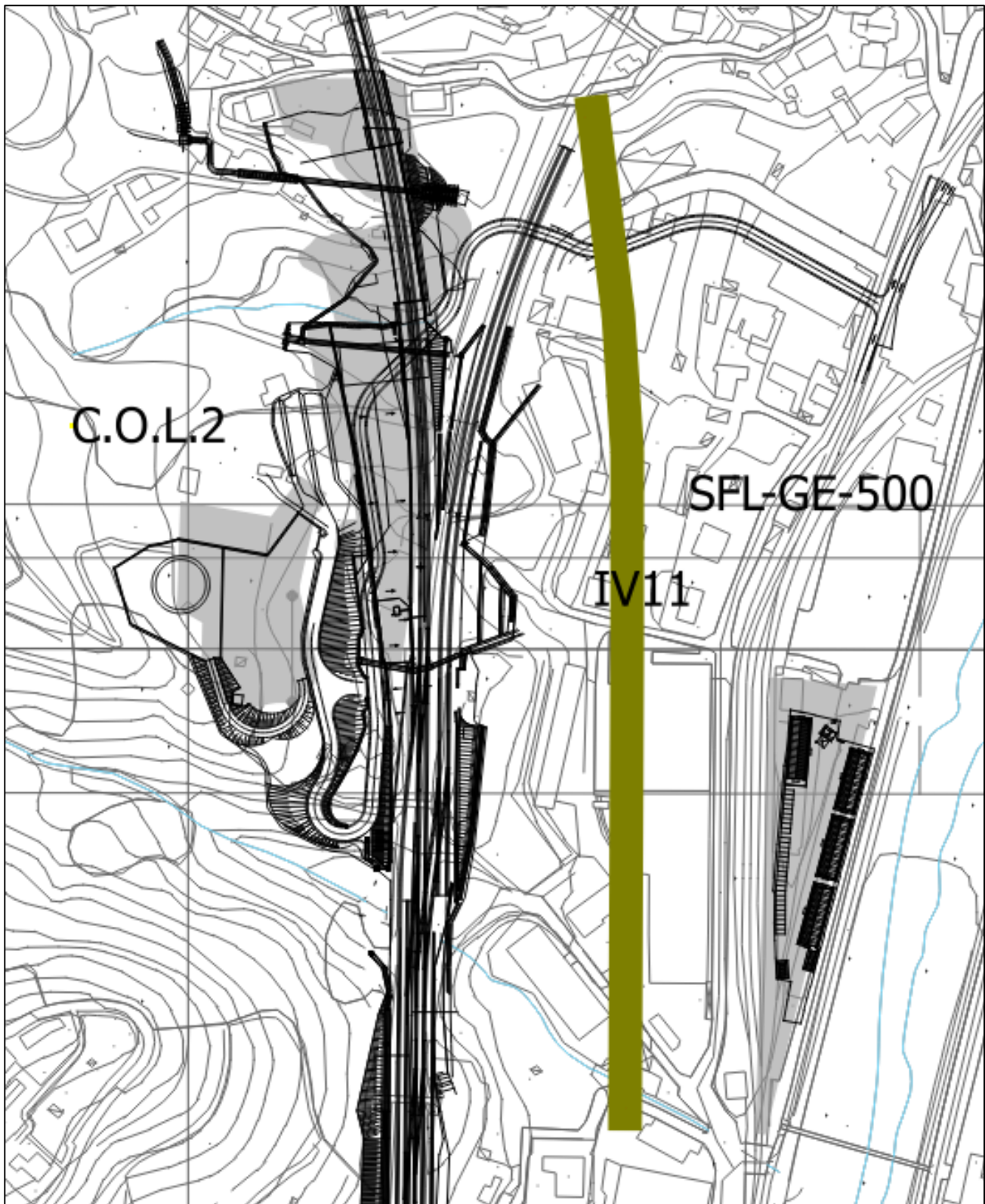


Figura 20 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p>	<p>Foglio 47 di 69</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 	ALTA SORVEGLIANZA 
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 48 di 69

#### 4.2.4. Ambito Trasta (GN11)



**Figura 21 - 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.

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

- SFL-GE-510.

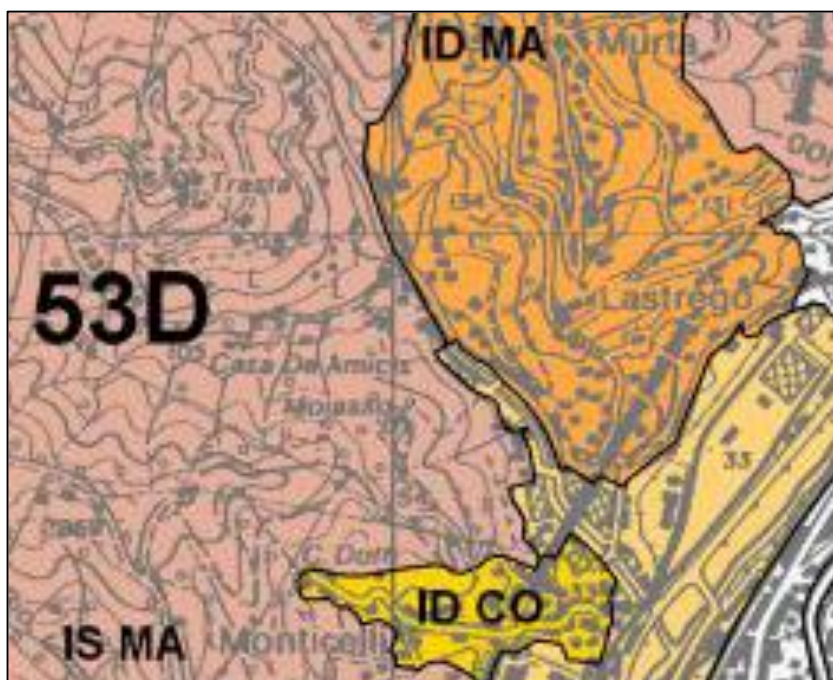


GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 49 di 69

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 22 - 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-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 50 di 69

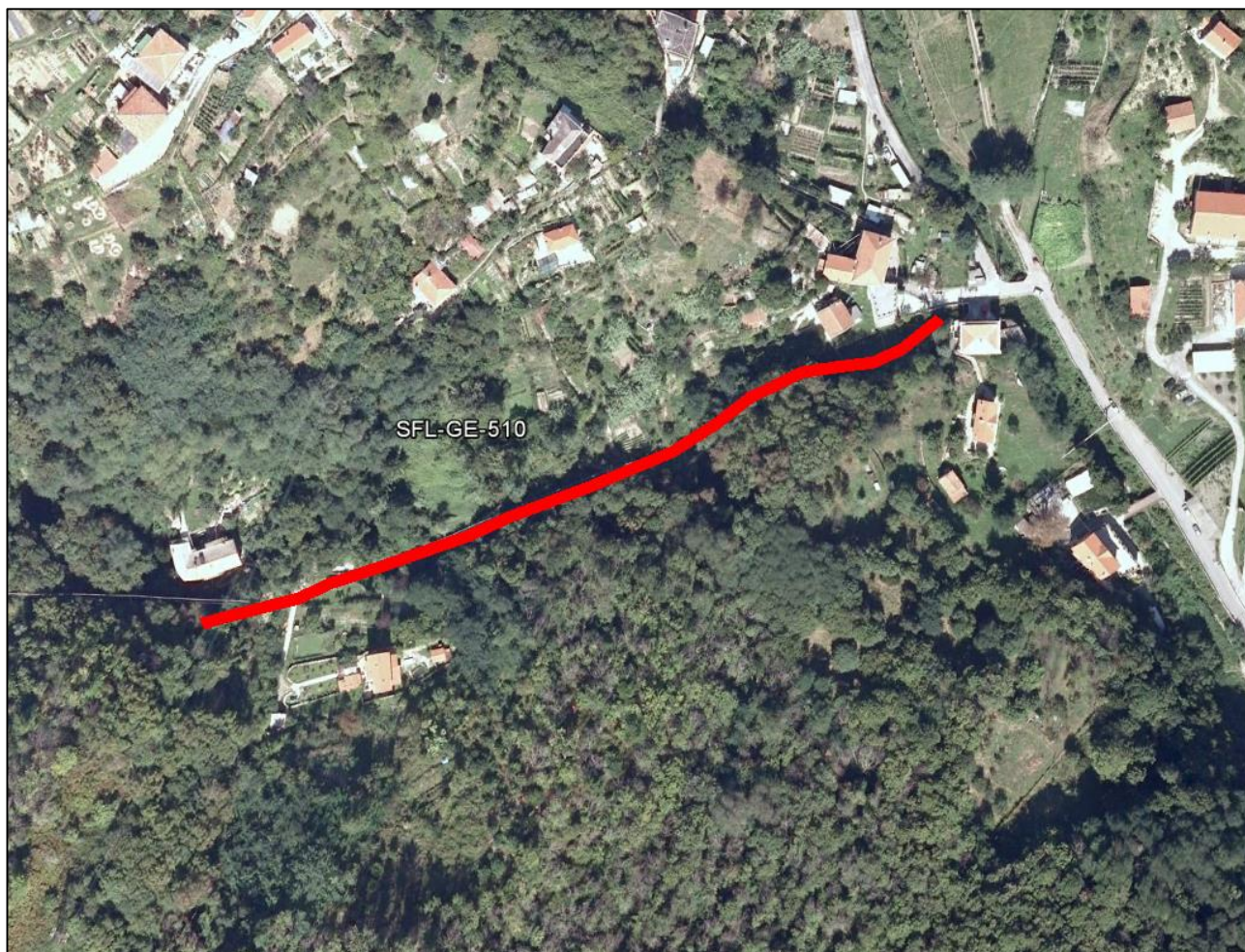
Relativamente alle componenti del Paesaggio l'area è classificata come "CMU" ovvero "Campagna di margine urbano" (aree di apprezzabile estensione, prossime all'abitato urbano ma caratterizzate da una dominante rurale).

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-510****Figura 23 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-GE-510**

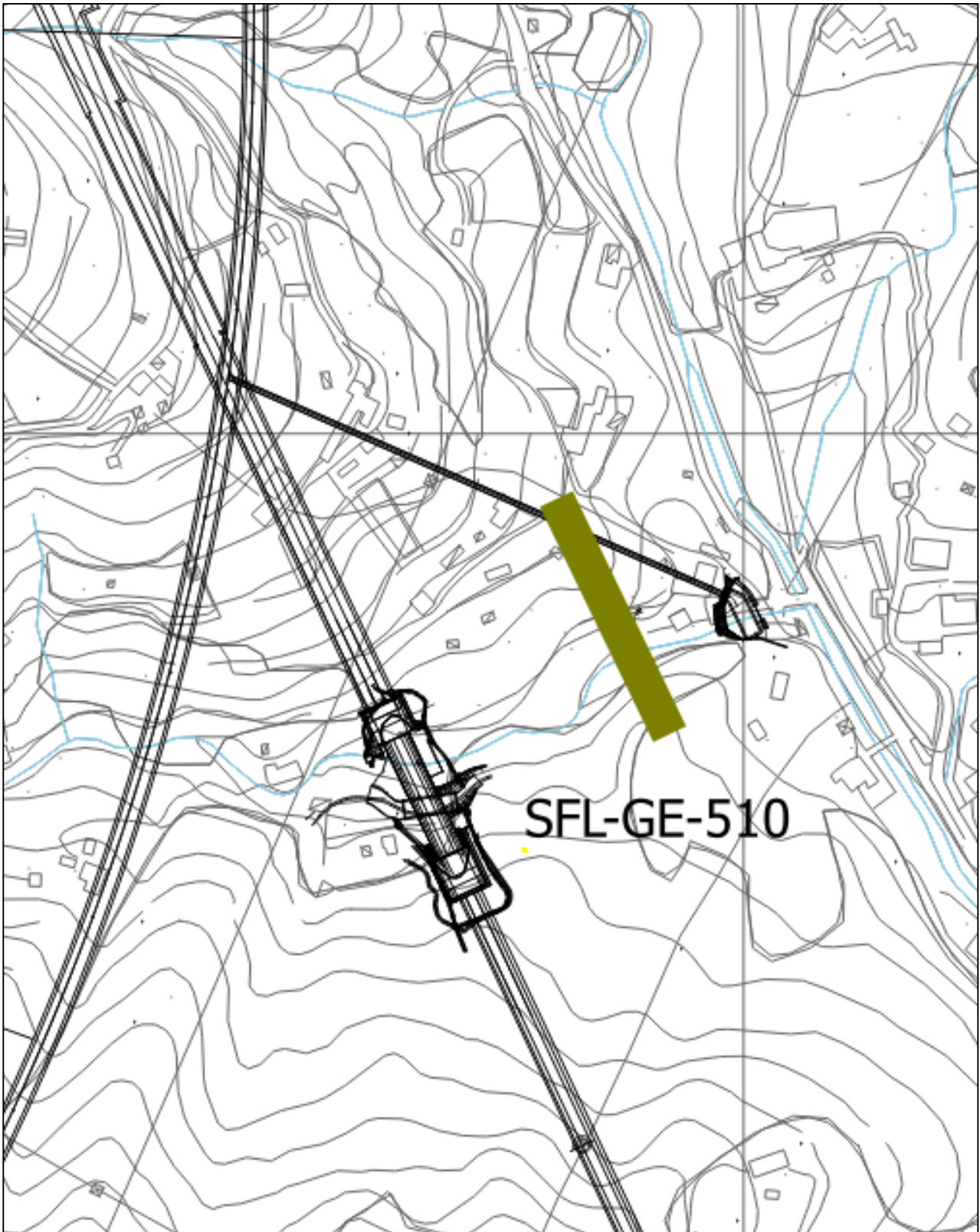


Figura 24 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2	Foglio 53 di 69

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 durante il rilievo è a tratti asfaltato e a tratti sterrato, presentando non poche difficoltà di percorribilità dovuto al cattivo stato di manutenzione generale, situazione che si amplifica nel caso di precipitazioni o cattive condizioni meteorologiche.

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).

Inoltre è da segnalare anche l'eliminazione della passerella in legno per l'attraversamento del rio (cfr Foto 02) che rende ancora più difficoltoso l'accesso all'area.



**Figura 25 - Foto 02**

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2	Foglio 54 di 69

In riferimento alle foto G07 e G08, è possibile apprezzare la costruzione dello scatolare in c.a. cui si faceva riferimento nel report della precedente campagna. Si segnala comunque che il sentiero pedonale esistente lungo l'alveo del Rio Trasta risulta ancora essere dismesso limitatamente alla tratta strettamente interferente, sempre come riferito dal committente per eseguire tali lavorazioni.

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 ha portato come conseguenza alla chiusura delle strade di accesso percorse durante l'attività.

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

#### 4.2.5. Ambito Campomorone (CSL2)

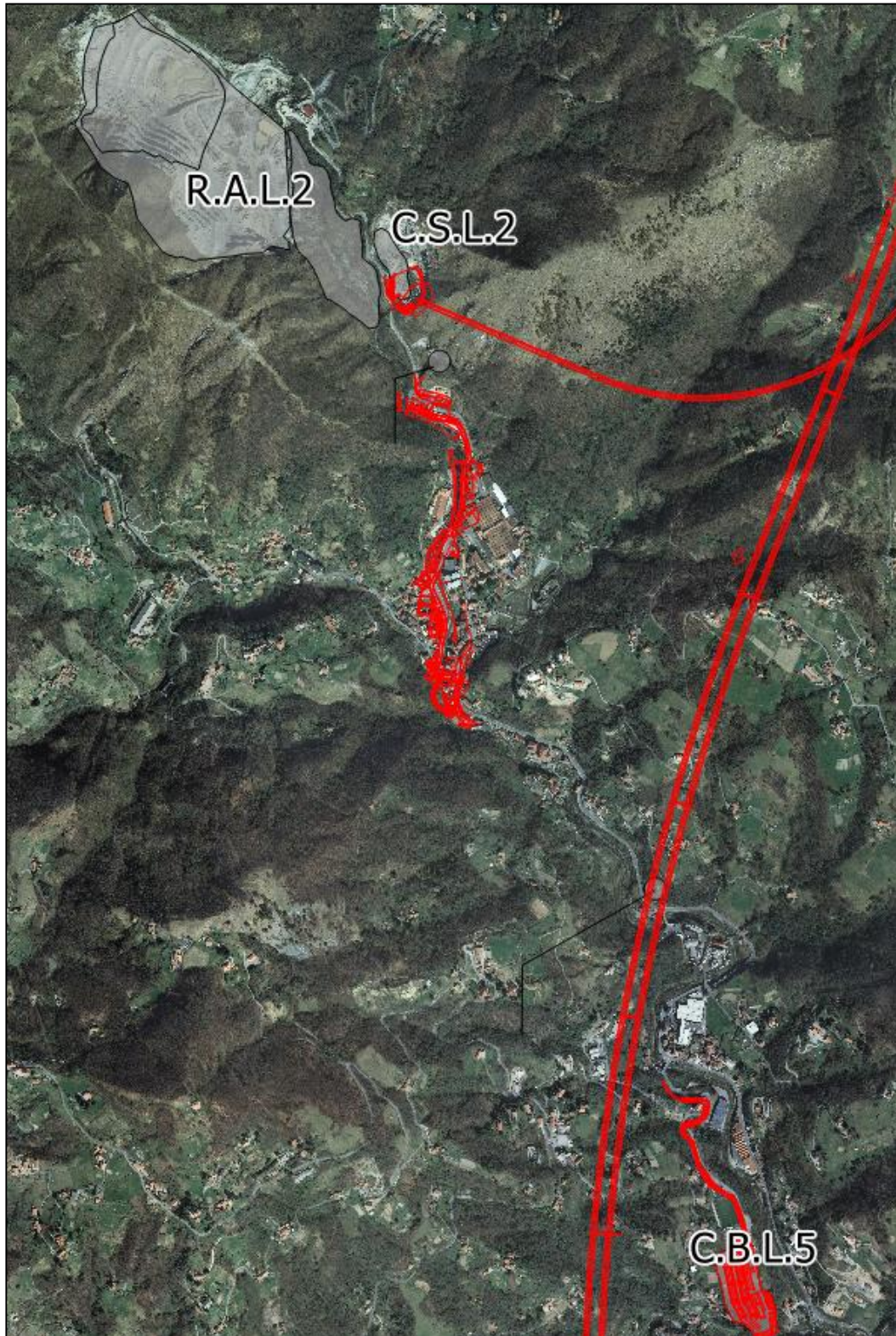


Figura 26 - Inquadramento Aerofotogrammetrico Ambito Campomorone

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p>	<p>Foglio 56 di 69</p>

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

- CSL2 – Cantiere di Servizio Liguria – Cravasco.

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

- SFL-CM-060.

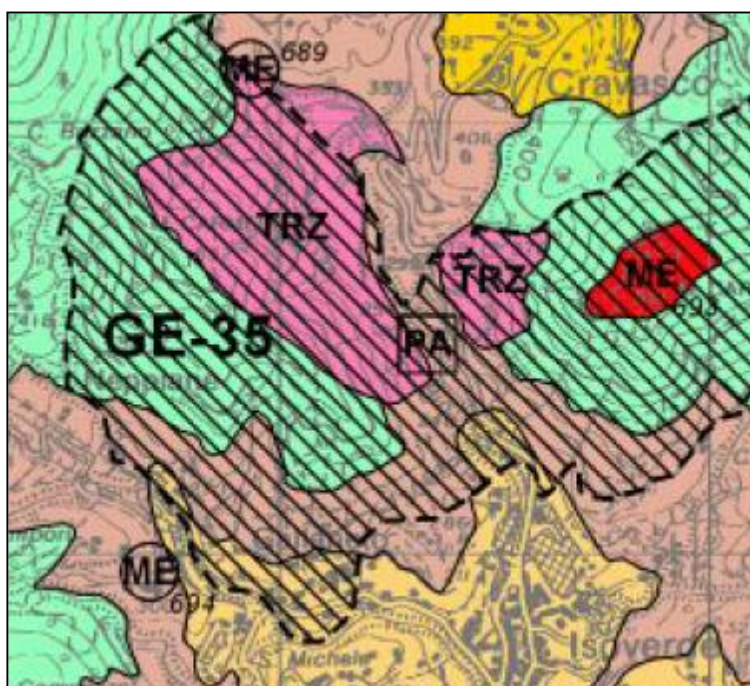


GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2

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, 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.

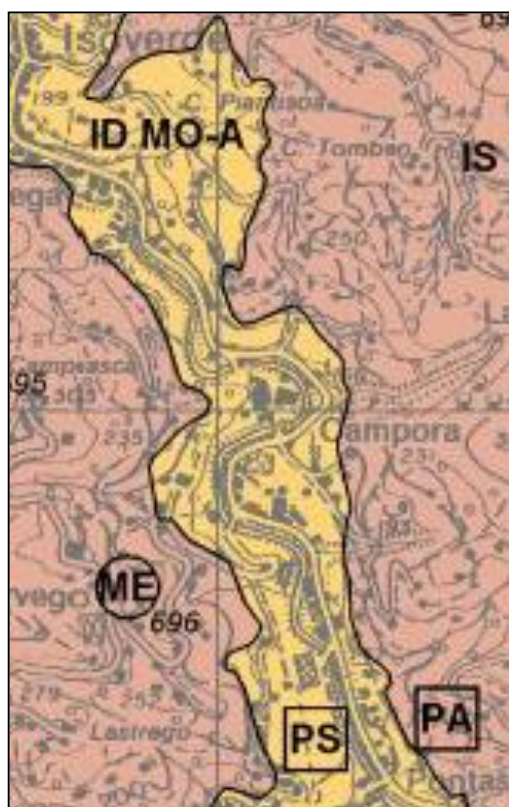


**Figura 27 - Stralcio tavola 8 del PTCP di Genova "Assetto Insediativo"**

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 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2	Foglio 58 di 69

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 28 - 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”

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.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 59 di 69

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).

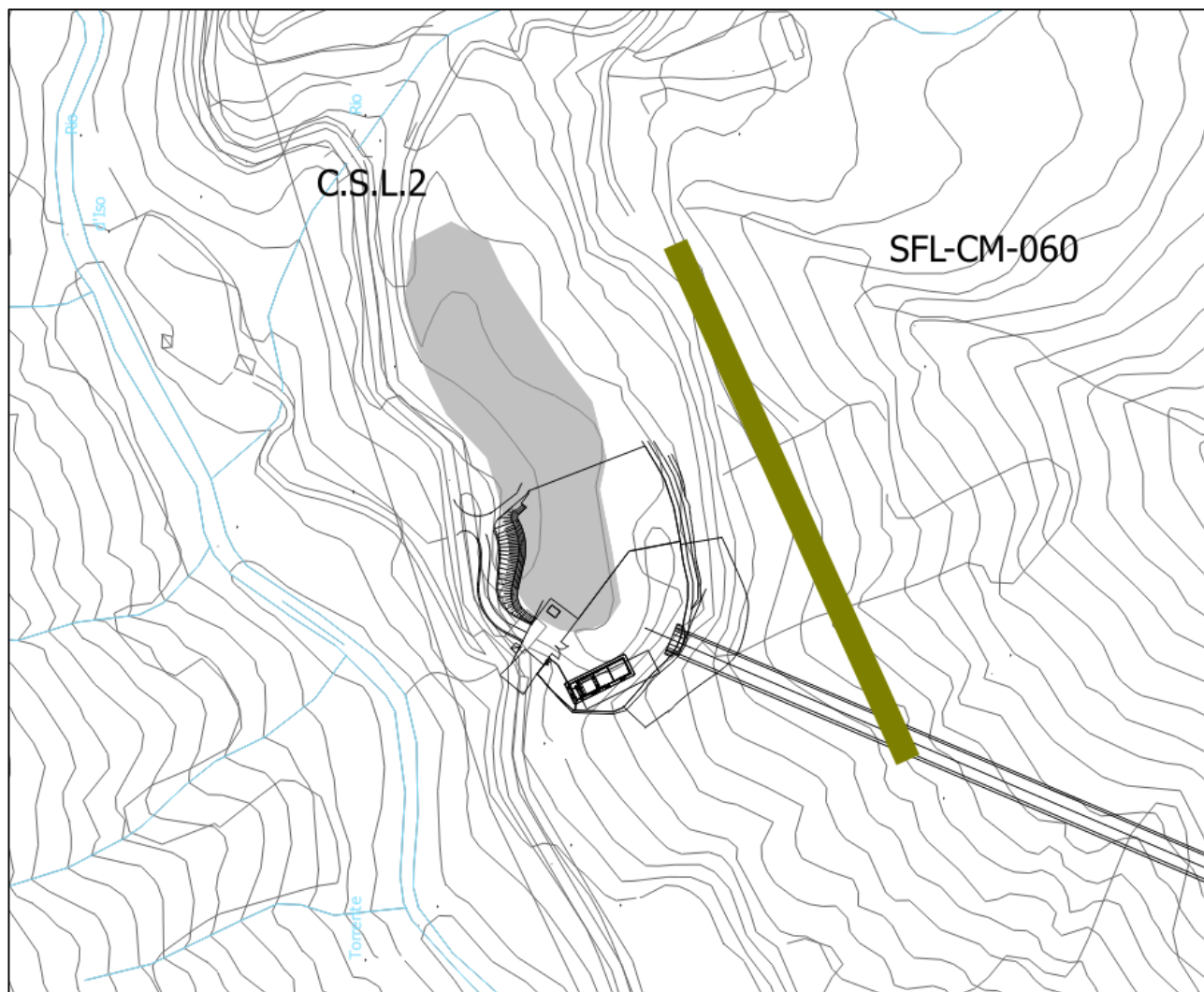
Dalla Relazione Paesaggistica del Progetto Definitivo (A30100DCVRGIM0000020E) si riporta che: "a seguito della disamina del data base della Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici non è stato riscontrato alcun elemento storico-archeologico che possa essere direttamente interferito dagli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

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2	Foglio 60 di 69

### Commenti specifici per la stazione SFL-CM-060



Figura 29 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-CM-060



**Figura 30 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio**

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p>	<p>Foglio 62 di 69</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-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 63 di 69

## 5. CONCLUSIONI

### 5.1. Ambito Libarna (DP050-RMP1, IN13)

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.

Le stazioni di monitoraggio che interessano questo areale prendono in considerazione non solo la porzione di territorio adibite a cantiere e deposito, ma anche le viabilità di accesso agli stessi.

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-AR-040, si presenta come un'area pressoché residenziale che presenta nel primo tratto uno stato di manutenzione della viabilità e delle opere al contorno discreto, mentre la parte finale del transetto è caratterizzato da un livello inferiore di manutenzione.

Il transetto di monitoraggio SFL-AR-500 individua l'area da monitorare con delle aree che erano a prevalente uso residenziale ed agricolo nei pressi di Arquata Scrivia. Questi terreni sono caratterizzati da una morfologia pedemontana. 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 dell'areale. Inoltre lo stato di manutenzione della viabilità e delle opere al contorno (margini e intersezioni stradali) risultano aver avuto generalmente un peggioramento.

La stazione di monitoraggio SFL-SS-500, individua l'area da monitorare con un area interclusa fra il polo produttivo di Libarna, una discarica e l'area oggetto di monitoraggio. La viabilità presente al momento dell'attività di monitoraggio risulta essere sterrata e difficilmente percorribile. Lungo la stazione di monitoraggio risulta essere presente un piccolo corso d'acqua attorniato da una fascia di vegetazione ripariale che prosegue poi verso l'interno. La morfologia e l'aspetto dei luoghi di questa

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p>	<p>Foglio 64 di 69</p>

stazione di monitoraggio risultano già essere stravolti a causa del polo industriale / produttivo esistente, a questo si aggiunge lo stato di abbandono e di incuria delle restanti porzioni di spazio che compongono l'areale monitorato.



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p> <p style="text-align: right;">Foglio 65 di 69</p>

## 5.2. Ambito Novese (DP060 – RMP 2, GA1L-RI13-IN1K-FA1L)

L'ambito Novese è interessato da un vasto areale che si pone nei pressi dei seguenti nuclei abitati : Pozzolo Formigaro, Novi Ligure e Bosco Marengo, tutti facenti parte della Provincia di Alessandria. Questo ambito è sostanzialmente caratterizzato dall'essere in maniera predominante 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.

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".

L'area individuata dalla stazione di monitoraggio contrassegnata come SFL-NL-040, si presenta come un'area pressoché residenziale, in cui lo stato di manutenzione generale risulta essere mediocre per quanto riguarda la viabilità e le opere accessorie; mentre per quanto riguarda le residenze si registra un buon livello di manutenzione.

È da segnalare l'importanza delle lavorazioni in atto nella piana ad Est di via Serenella.

La stazione di monitoraggio SFL-NL-500 individua l'area da monitorare con delle aree a prevalente uso agricolo, che hanno una estensione di circa 3 km. Questi terreni sono caratterizzati da una morfologia dei luoghi pressoché pianeggiante.

L'area risulta essere difficilmente accessibile in quanto il primo tratto, che era intercluso fra una azienda agricola e delle strade private chiuse da cancelli che ne impedivano la fruizione, ora sono divenute aree di cantiere, mentre per i successivi tratti questi sono composti da porzioni di transetto che si trovano in adiacenza ad aree agricole e quindi con strade sterrate che presentano anche un cattivo stato di manutenzione.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2</p> <p style="text-align: right;">Foglio 66 di 69</p>

### 5.3. Ambito Fegino (GN11)

L'areale preso in considerazione 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 18).

Le aree su cui sono dislocate le lavorazioni sono poste su terrazzamenti 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 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 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2	Foglio 67 di 69

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.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2	Foglio 68 di 69

#### 5.4. 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.

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 	ALTA SORVEGLIANZA 
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-014-A00 Stato Fisico dei Luoghi – Lotto 2
	Foglio 69 di 69

## 5.5. Ambito Campomorone (CSL2)

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.

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.

Non si segnalano particolari problematiche dovute alle lavorazioni.