

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 semestrale – Periodo Gennaio - Giugno 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	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 8	A

Progettazione :

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	Lande	31/07/15	D.Ceremigna	31/07/15	A.Mancarella	31/07/15	
		<i>E. Pagani</i>		<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>		

n. Elab.: \_\_\_\_\_ File: IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00.DOCX

CUP: F81H92000000008



GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 3 di 34

## 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.....	17
4.2.1.   Ambito Libarna (COP4).....	17
4.2.2.   Ambito Novese (DP060 – RMP2).....	25
5.     CONCLUSIONI.....	33
5.1. Ambito Libarna (COP4).....	33
5.2. Ambito Novese (DP060-RMP2).....	34

Allegato 1 – Documentazione Fotografica

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 4 di 34

## 1. PREMESSA

La presente relazione rappresenta il Report semestrale relativo al periodo Gennaio – Giugno 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.

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 della 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 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.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 5 di 34</p>

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  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 6 di 34

## 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-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 7 di 34</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-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 8 di 34</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-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 9 di 34

### 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.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi

Foglio  
10 di 34

<b>Compensazione esposizione:</b> $\pm 5$ EV con incrementi di $\frac{1}{3}$ di stop o $\frac{1}{2}$ stop
<b>AEB (esposizione progressiva in sequenza):</b> 3 scatti $\pm 2$ EV con incrementi di $\frac{1}{3}$ di stop o $\frac{1}{2}$ 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 $\frac{1}{3}$ o $\frac{1}{2}$ 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 $\pm 9$
2 Magenta / Verde $\pm 9$ .
<b>Bilanciamento del bianco personalizzato:</b> Sì, possibile una registrazione
<b>Bilanciamento del bianco sequenziale progressivo:</b>
$\pm 3$ 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>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00</p> <p>Stato Fisico dei Luoghi</p>
	<p>Foglio 11 di 34</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-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p> <p style="text-align: right;">Foglio 12 di 34</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-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 13 di 34

## 4. PRESENTAZIONE E DISCUSSIONE DEI RISULTATI

## 4.1 PRESENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Nel periodo di riferimento Gennaio - Giugno 2015, 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. In particolare, entrambe le stazioni di monitoraggio ricadono 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	
				Fase	Data
SFL-AR-040	Arquata Scrivia	ALESSANDRIA	RMP1	I CO	21/04/2015
SFL-NL-040	Novi Ligure	ALESSANDRIA	DP060 – RMP2	I CO	23/04/2015

**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 nel 2012.

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

Stazioni di monitoraggio ricadenti in Piemonte:

- **Ambito Novese (DP060 – RMP2):** SFL-NL-040;
- **Ambito Libarna (RMP1):** SFL-AR-050;



**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; width: 100px; height: 80px;">AO</td> <td style="text-align: center; width: 100px; height: 80px;">AO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; width: 100px; height: 80px;">I CO</td> <td style="text-align: center; width: 100px; height: 80px;">I CO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; width: 100px; height: 80px;">II CO</td> <td style="text-align: center; width: 100px; height: 80px;">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 (COP4)

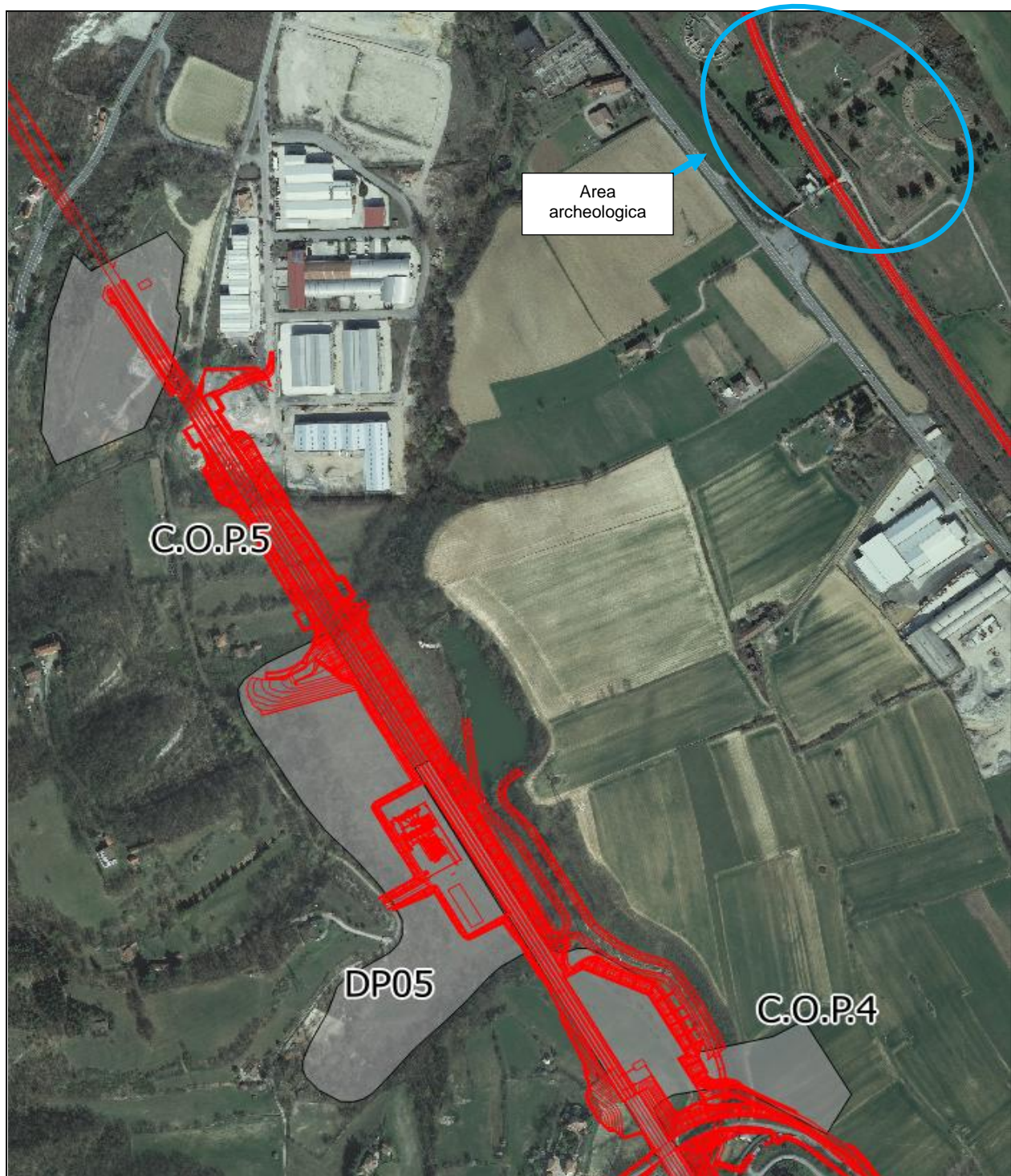


Figura 2 - Inquadramento Aerofotogrammetrico Ambito Libarna

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 18 di 34</p>

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

- 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-040.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 19 di 34</p>

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.

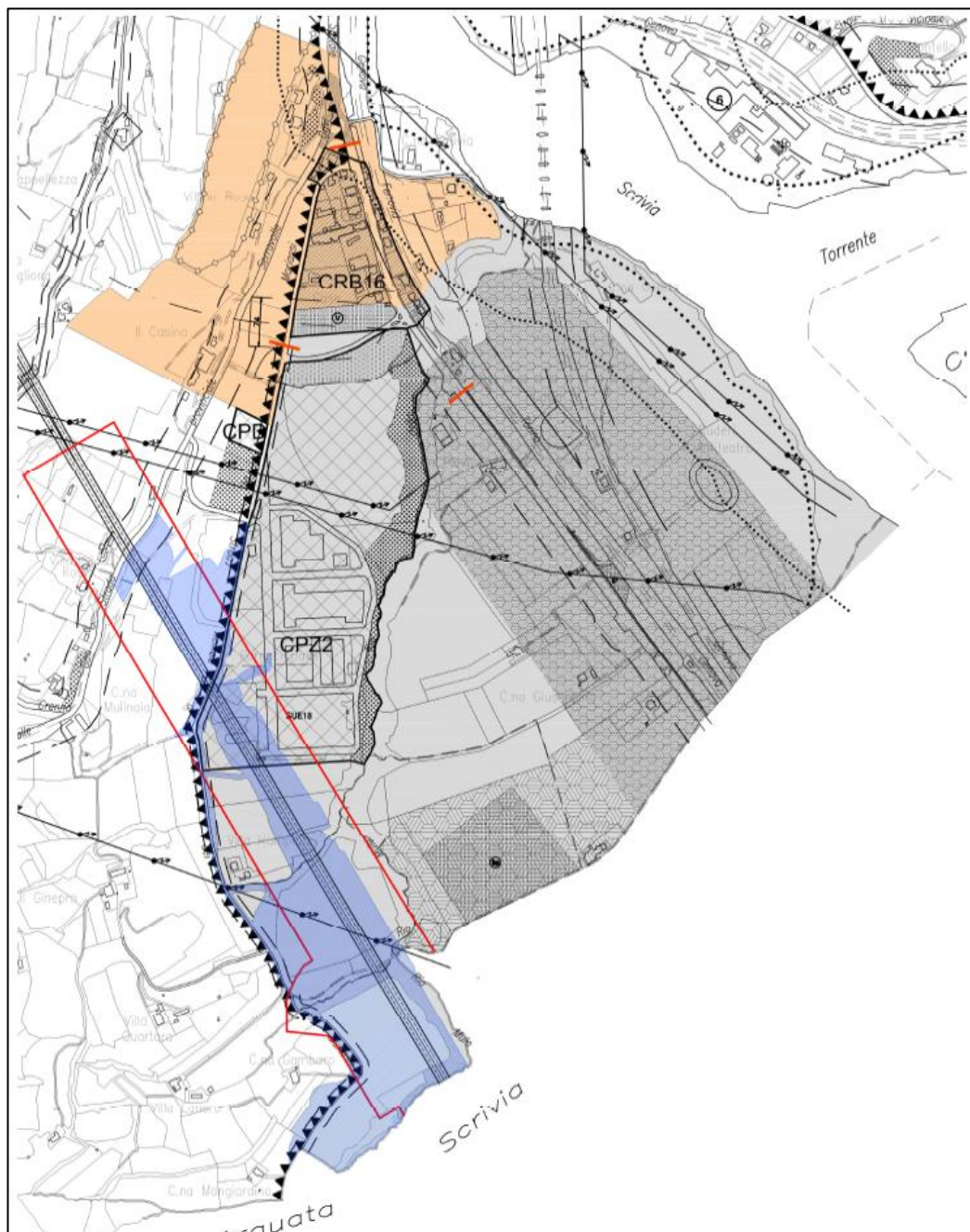
Le aree di coltivazione vengono percepite, sotto l'aspetto Paesaggistico, quale interruzione della continuità morfologica del versante. La vegetazione esistente, tuttavia, si presenta continua, in quanto l'attività estrattiva si è conclusa ormai da alcuni decenni. L'uso agricolo del suolo, nell'area 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".



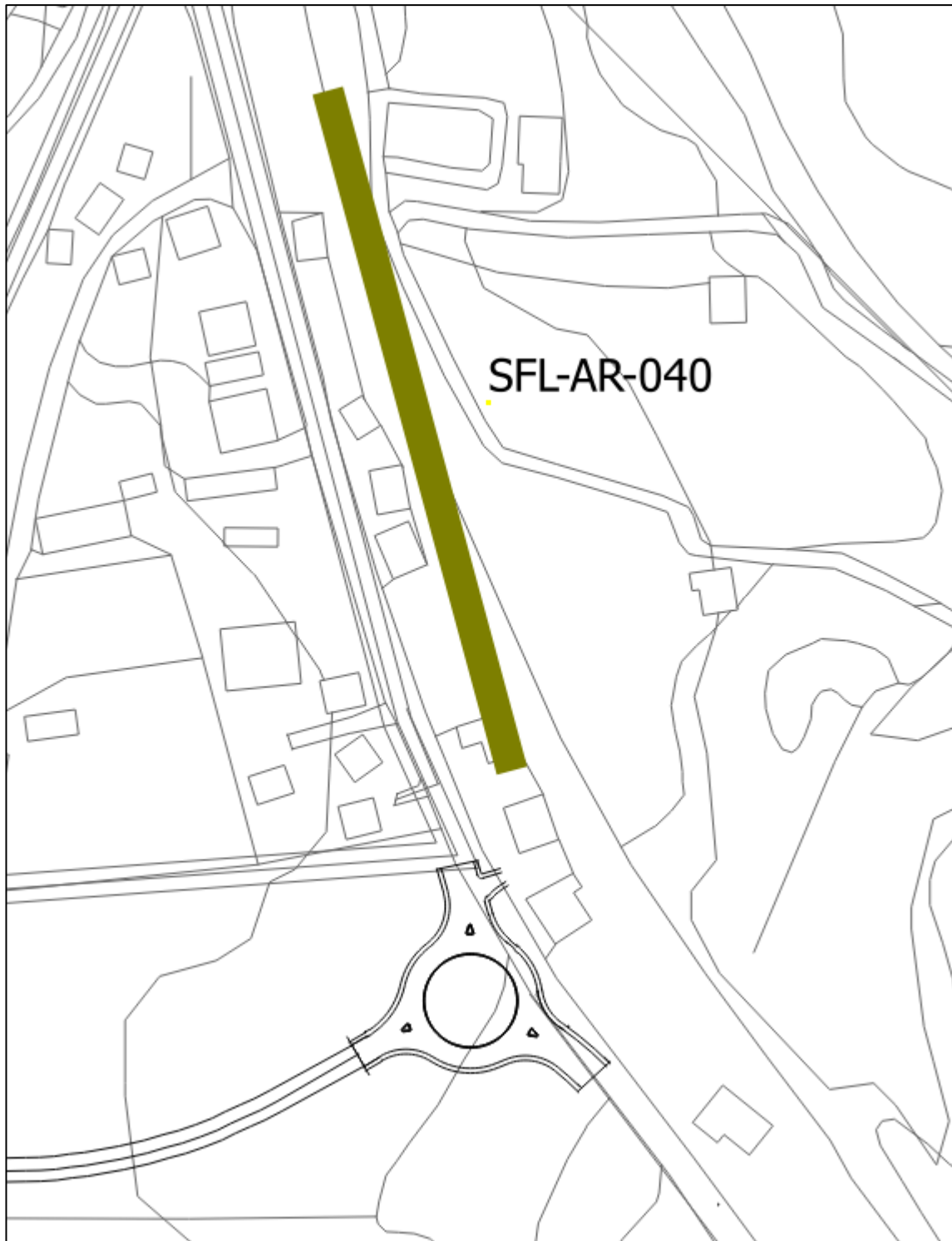
**Figura 3 - Variante Parziale n.16 AL P.R.G.C. (2011)**

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 21 di 34</p>

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.

**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-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 24 di 34</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.

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.



#### 4.2.2. Ambito Novese (DP060 – RMP2)



Figura 6 - Inquadramento Aerofotogrammetrico Ambito Novese

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 26 di 34</p>

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

- DP060-RMP2: Rimodellamento Morfologico Pieve di Novi Ligure.

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

- SFL-NL-040.

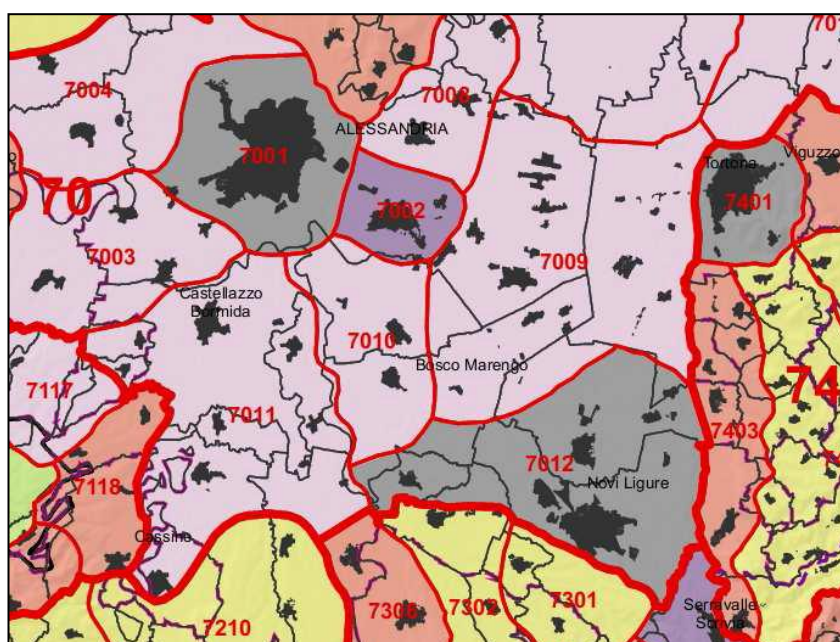
GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi

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 7 - Stralcio dalla tavola "P3-ambiti-unità paesaggio".**

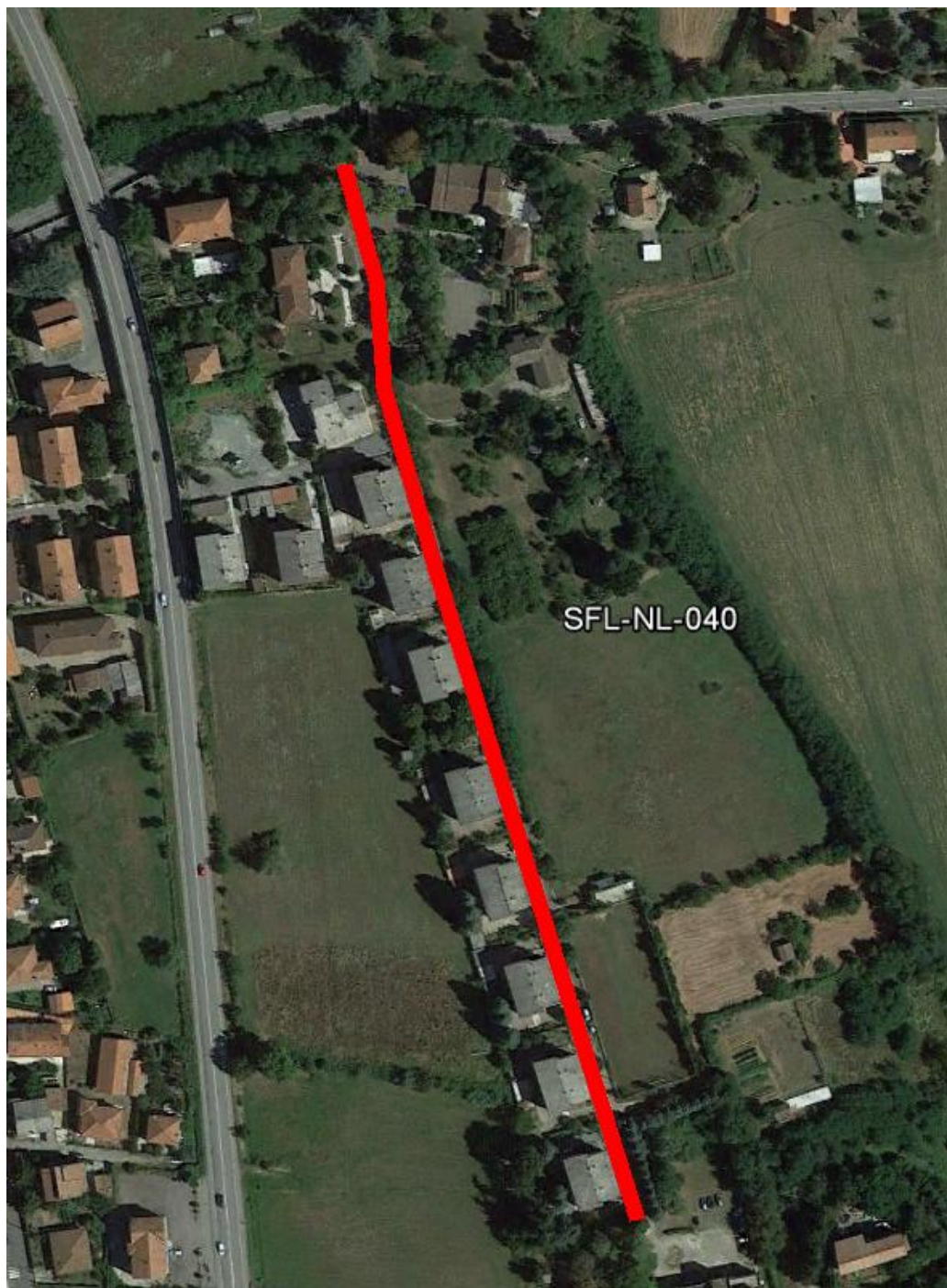
L'Ambito 70 è un ambito molto vasto che comprende un tessuto prevalentemente pianeggiante, solcato dal Tanaro e dalla Bormida fino alla confluenza nel Po, in cui si collocano tre centri importanti (Alessandria, Valenza e Novi Ligure) oltre ad altri minori storicamente consolidati (Castellazzo Bormida,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

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi</p>	<p>Foglio 28 di 34</p>

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 8 - Transetto di monitoraggio effettuato per SFL-NL-040**



**Figura 9 - Stralcio cartografico da PMA della stazione di monitoraggio**

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 31 di 34

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.

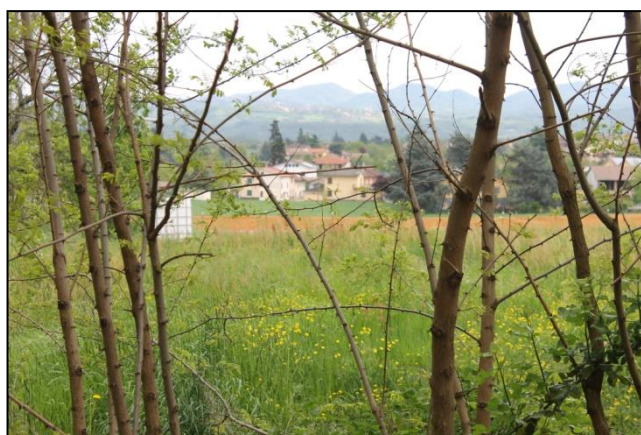
Il transetto di monitoraggio individua l'area da monitorare con delle aree a prevalente uso residenziale situate in via Serenella. Questi terreni sono caratterizzati da una morfologia dei luoghi pressoché pianeggiante sulla sommità di una collinetta.

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.

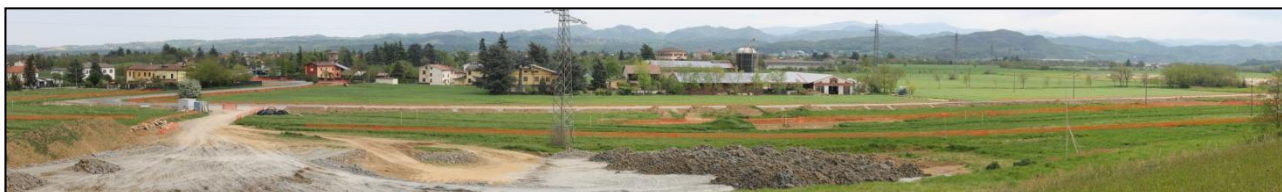
È da segnalare l'importante avanzamento delle lavorazioni nella piana ad Est di via Serenella, ma che non risultano essere pienamente visibili da tale strada se non attraverso gli arbusti a bordo strada (cfr Figura 10 e Figura 11).



**Figura 10 - Foto 01**

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi

Foglio  
32 di 34



**Figura 11 - Foto 02**

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.



GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi	Foglio 33 di 34

## 5. CONCLUSIONI

### 5.1. 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.

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 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.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-008-A00 Stato Fisico dei Luoghi
	Foglio 34 di 34

## 5.2. Ambito Novese (DP060-RMP2)

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.

# **Allegato 1**

## **Documentazione Fotografica**

## Indice

	pag.
SFL-AR-040	4
SFL-NL-040	15

La documentazione fotografica per le singole stazioni sarà presentata seguendo il prossimo schema in modo da facilitare il futuro confronto con le fasi di Corso d'Opera:

### 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

Le foto verranno posizionate nel seguente modo per facilitare il confronto fra le diverse fasi di monitoraggio:

AO	AO
I CO	I CO
II CO	II CO

## Scheda SFL-AR-040 Elementi fisici rilevati

**Legenda stato di manutenzione,** riporta lo stato di conservazione dell'oggetto secondo la scala:

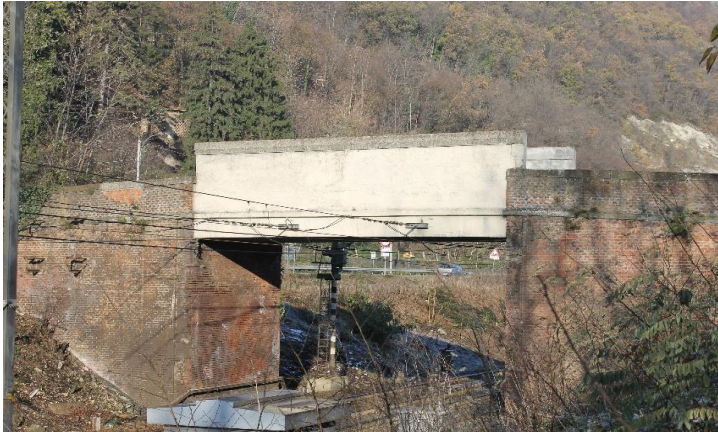
O = Ottimo;  
B = Buono;  
D = Discreto;  
P = Precario;  
C = Cattivo;  
PE = Pessimo.

**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



G01



Vista generale ponte ferroviario

Stato di manutenzione: nr

Localizzazione di massima:

Y: 4932470,00 m N

X: 488788,00 m E

G02



Ponte di attraversamento ferroviario

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4932470,00 m N

X: 488788,00 m E

G01



Vista generale ponte ferroviario

Stato di manutenzione: nr

Localizzazione di massima:

Y: 4932470,00 m N

X: 488788,00 m E

G02



Ponte di attraversamento ferroviario

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4932470,00 m N

X: 488788,00 m E

SX03



Parapetto in muratura

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4950861,00 m N

X: 489003,00 m E

DX03



Parapetto in muratura

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4950861,00 m N

X: 489003,00 m E

SX03



Parapetto in muratura  
 Stato di manutenzione: D  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4950861,00 m N

X: 489003,00 m E

DX03



Parapetto in muratura  
 Stato di manutenzione: D  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4950861,00 m N

X: 489003,00 m E

SX04



Ferrovia  
 Stato di manutenzione: nr  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4950840,00 m N

X: 489013,00 m E

DX04



Ferrovia  
 Stato di manutenzione: nr  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4950840,00 m N

X: 489013,00 m E

SX04



Ferrovia  
 Stato di manutenzione: nr  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4950840,00 m N

X: 489013,00 m E

DX04



Ferrovia  
 Stato di manutenzione: nr  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4950840,00 m N

X: 489013,00 m E



SX05



Margine stradale  
Stato di manutenzione: P  
Localizzazione di massima:  
Y: 4950863,00 m N X: 489019,00 m E

DX05



Parapetto in muratura  
Stato di manutenzione: P  
Localizzazione di massima:  
Y: 4950863,00 m N X: 489019,00 m E

SX05



Margine stradale  
Stato di manutenzione: P  
Localizzazione di massima:  
Y: 4950863,00 m N X: 489019,00 m E

DX05



Parapetto in muratura  
Stato di manutenzione: P  
Localizzazione di massima:  
Y: 4950863,00 m N X: 489019,00 m E

G06



Vista generale strada residenziale  
Stato di manutenzione: D  
Localizzazione di massima:  
Y: 4950858,00 m N X: 489026,00 m E

G07



Vista generale strada residenziale  
Stato di manutenzione: D  
Localizzazione di massima:  
Y: 4950850,00 m N X: 489029,00 m E

G06



Vista generale strada residenziale

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4950858,00 m N

X: 489026,00 m E

G07



Vista generale strada residenziale

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4950850,00 m N

X: 489029,00 m E

SX08



Recinzione abitazione privata

Stato di manutenzione: B

Localizzazione di massima:

Y: 4950821,00 m N

X: 489034,00 m E

DX08



Margine stradale

Stato di manutenzione: P

Localizzazione di massima:

Y: 4950821,00 m N

X: 489034,00 m E

SX08



Recinzione abitazione privata

Stato di manutenzione: B

Localizzazione di massima:

Y: 4950821,00 m N

X: 489034,00 m E

DX08



Margine stradale

Stato di manutenzione: P

Localizzazione di massima:

Y: 4950821,00 m N

X: 489034,00 m E

SX09



Recinzione abitazione privata

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4950830,00 m N

X: 489034,00 m E

DX09



Vista generale strada residenziale

Stato di manutenzione: PE

Localizzazione di massima:

Y: 4950830,00 m N

X: 489034,00 m E

SX09



Recinzione abitazione privata

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4950830,00 m N

X: 489034,00 m E

DX09



Vista generale strada residenziale

Stato di manutenzione: PE

Localizzazione di massima:

Y: 4950830,00 m N

X: 489034,00 m E

SX10



Intersezione stradale

Stato di manutenzione: C

Localizzazione di massima:

Y: 4950789,00 m N

X: 489035,00 m E

DX10



Margine stradale

Stato di manutenzione: PE

Localizzazione di massima:

Y: 4950789,00 m N

X: 489035,00 m E

SX10



Intersezione stradale  
 Stato di manutenzione: C  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4950789,00 m N X: 489035,00 m E

DX10



Margine stradale  
 Stato di manutenzione: PE  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4950789,00 m N X: 489035,00 m E

SX11



Ingresso residenza privata  
 Stato di manutenzione: B  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4950782,00 m N X: 489038,00 m E

DX11



Margine stradale  
 Stato di manutenzione: PE  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4950782,00 m N X: 489038,00 m E

SX11



Ingresso residenza privata  
 Stato di manutenzione: B  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4950782,00 m N X: 489038,00 m E

DX11



Margine stradale  
 Stato di manutenzione: PE  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4950782,00 m N X: 489038,00 m E

SX12



Recinzione residenza privata

Stato di manutenzione: B

Localizzazione di massima:

Y: 4950770,00 m N

X: 489037,00 m E

DX12



Margine stradale

Stato di manutenzione: PE

Localizzazione di massima:

Y: 4950770,00 m N

X: 489037,00 m E

SX12



Recinzione residenza privata

Stato di manutenzione: B

Localizzazione di massima:

Y: 4950770,00 m N

X: 489037,00 m E

DX12



Margine stradale

Stato di manutenzione: PE

Localizzazione di massima:

Y: 4950770,00 m N

X: 489037,00 m E

SX13



Campo agricolo

Stato di manutenzione: P

Localizzazione di massima:

Y: 4950704,00 m N

X: 489055,00 m E

DX13



Recinzione ferroviaria in legno

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4950704,00 m N

X: 489055,00 m E

SX13



Campo agricolo

Stato di manutenzione: P

Localizzazione di massima:

Y: 4950704,00 m N

X: 489055,00 m E

DX13



Recinzione ferroviaria in legno

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4950704,00 m N

X: 489055,00 m E

Si segnala l'aggiunta di un nuovo tratto di monitoraggio rispetto la campagna AO

(secondo tratto)

G14



Vista generale SS211

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4950515.27 m N

X: 488986.40 m E

DX14



Area di sosta

Stato di manutenzione: PE

Localizzazione di massima:

Y: 4950515.27 m N

X: 488986.40 m E

G15



Baracca in lamiera

Stato di manutenzione: PE

Localizzazione di massima:

Y: 4950531.68 m N

X: 489021.19 m E

G16



Vista generale strada

Stato di manutenzione: P

Localizzazione di massima:

Y: 4950546.07 m N

X: 489046.47 m E

SX17



Area agricola

Stato di manutenzione: nr

Localizzazione di massima:

Y: 4950552.65 m N

X: 489053.12 m E

DX17



Area agricola

Stato di manutenzione: nr

Localizzazione di massima:

Y: 4950552.65 m N

X: 489053.12 m E

G18



Strada di accesso

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4950557.14 m N

X: 489064.76 m E

DX18



Ponte di attraversamento

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4950557.14 m N

X: 489064.76 m E

SX19



Impianto di rproduzione Biogas

Stato di manutenzione: nr

Localizzazione di massima:

Y: 4950566.25 m N

X: 489059.78 m E

G19



Margine stradale

Stato di manutenzione: P

Localizzazione di massima:

Y: 4950566.25 m N

X: 489059.78 m E

SX20



Margine stradale

Stato di manutenzione: PE

Localizzazione di massima:

Y: 4950583.62 m N

X: 489051.51 m E

DX20



Vista generale strada

Stato di manutenzione: PE

Localizzazione di massima:

Y: 4950583.62 m N

X: 489051.51 m E

G21



Manufatti in CLS

Stato di manutenzione: P

Localizzazione di massima:

Y: 4950650.89 m N

X: 489032.56 m E

G22



Intersezione stradale

Stato di manutenzione: PE

Localizzazione di massima:

Y: 4962023.73 m N

X: 489011.17 m E



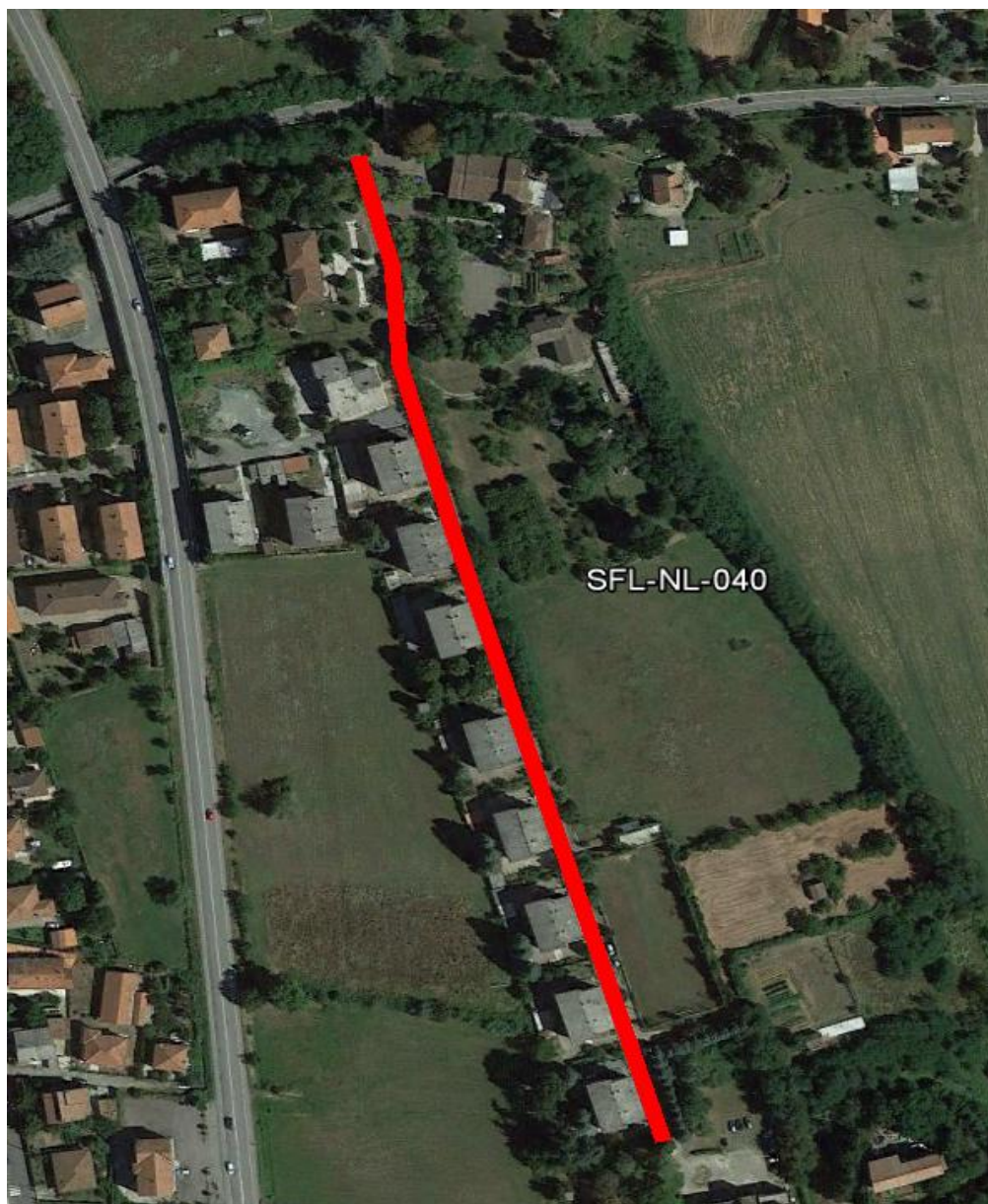
## Scheda SFL-NL-040 Elementi fisici rilevati

**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



G01 (dietro)



Casa di riposo 'La Serenella'

Stato di manutenzione: B

Localizzazione di massima:

Y: 4956694,00 m N

X: 484818,00 m E

G02



Vista generale strada 'Via Serenella'

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4956694,00 m N

X: 484818,00 m E

G01 (dietro)



Casa di riposo 'La Serenella'

Stato di manutenzione: B

Localizzazione di massima:

Y: 4956694,00 m N

X: 484818,00 m E

G02



Vista generale strada 'Via Serenella'

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4956694,00 m N

X: 484818,00 m E

SX03



Cancello residenza privata

Stato di manutenzione: C

Localizzazione di massima:

Y: 4956694,00 m N

X: 484818,00 m E

SX04



Marciapiede e recinzione

Stato di manutenzione: C / P

Localizzazione di massima:

Y: 4956712,00 m N

X: 484820,00 m E

SX03



Cancello residenza privata  
Stato di manutenzione: C  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956694,00 m N X: 484818,00 m E

SX04



Marciaiede e recinzione  
Stato di manutenzione: C / P  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956712,00 m N X: 484820,00 m E

DX04



Intersezione stradale  
Stato di manutenzione: P  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956712,00 m N X: 484820,00 m E

G04



Strada di servizio  
Stato di manutenzione: PE  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956712,00 m N X: 484820,00 m E

DX04



Intersezione stradale  
Stato di manutenzione: P  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956712,00 m N X: 484820,00 m E

G04



Strada di servizio  
Stato di manutenzione: PE  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956712,00 m N X: 484820,00 m E

SX05



Marciapiede e recinzione  
Stato di manutenzione: P  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956738,00 m N

X: 484824,00 m E

DX05



Campo sportivo  
Stato di manutenzione: D  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956738,00 m N

X: 484824,00 m E

SX05



Marciapiede e recinzione  
Stato di manutenzione: P  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956738,00 m N

X: 484824,00 m E

DX05



Campo sportivo  
Stato di manutenzione: D  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956738,00 m N

X: 484824,00 m E

SX06



Marciapiede, recinzione e manto stradale  
Stato di manutenzione: D / P / PE  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956772,00 m N

X: 484809,00 m E

DX06



Intersezione stradale  
Stato di manutenzione: C  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956772,00 m N

X: 484809,00 m E

SX06



Marciapiede, recinzione e manto stradale

Stato di manutenzione: D / P / PE

Localizzazione di massima:

Y: 4956772,00 m N

X: 484809,00 m E

DX06



Intersezione stradale

Stato di manutenzione: C

Localizzazione di massima:

Y: 4956772,00 m N

X: 484809,00 m E

DX07



Recinzione

Stato di manutenzione: P

Localizzazione di massima:

Y: 4956782,00 m N

X: 484802,00 m E

DX08



Recinzione

Stato di manutenzione: nr

Localizzazione di massima:

Y: 4956797,00 m N

X: 484797,00 m E

DX07



Recinzione

Stato di manutenzione: P

Localizzazione di massima:

Y: 4956782,00 m N

X: 484802,00 m E

DX08



Recinzione

Stato di manutenzione: nr

Localizzazione di massima:

Y: 4956797,00 m N

X: 484797,00 m E

SX09



Marciapiede e recinzione  
 Stato di manutenzione: P  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4956812,00 m N X: 484793,00 m E

DX09



Margine stradale  
 Stato di manutenzione: C  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4956812,00 m N X: 484793,00 m E

SX09



Marciapiede e recinzione  
 Stato di manutenzione: P  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4956812,00 m N X: 484793,00 m E

DX09



Margine stradale  
 Stato di manutenzione: C  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4956812,00 m N X: 484793,00 m E

SX10



Area parcheggio  
 Stato di manutenzione: PE  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4956842,00 m N X: 484782,00 m E

G10



Edificio INACASA  
 Stato di manutenzione: O  
 Localizzazione di massima:  
 Y: 4956842,00 m N X: 484782,00 m E

SX10



Area parcheggio

Stato di manutenzione: PE

Localizzazione di massima:

Y: 4956842,00 m N

X: 484782,00 m E

G10



Edificio INACASA

Stato di manutenzione: O

Localizzazione di massima:

Y: 4956842,00 m N

X: 484782,00 m E

SX11



Marciapiede e recinzione

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4956856,00 m N

X: 484772,00 m E

DX11



Margine stradale

Stato di manutenzione: P

Localizzazione di massima:

Y: 4956856,00 m N

X: 484772,00 m E

SX11



Marciapiede e recinzione

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4956856,00 m N

X: 484772,00 m E

DX11



Margine stradale

Stato di manutenzione: P

Localizzazione di massima:

Y: 4956856,00 m N

X: 484772,00 m E

SX12



Intersezione stradale  
Stato di manutenzione: D  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956945,00 m N X: 484753,00 m E

DX12



Vista generale strada 'Via Serenella'  
Stato di manutenzione: D  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956945,00 m N X: 484753,00 m E

SX12



Intersezione stradale  
Stato di manutenzione: D  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956945,00 m N X: 484753,00 m E

DX12



Vista generale strada 'Via Serenella'  
Stato di manutenzione: D  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956945,00 m N X: 484753,00 m E

G13



Intersezione stradale e marciapiede  
Stato di manutenzione: P  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956968,00 m N X: 484745,00 m E

DX13



Intersezione stradale e area parcheggio  
Stato di manutenzione: D  
Localizzazione di massima:  
Y: 4956968,00 m N X: 484745,00 m E



G13



Intersezione stradale e marciapiede

Stato di manutenzione: P

Localizzazione di massima:

Y: 4956968,00 m N

X: 484745,00 m E

DX13



Intersezione stradale e area parcheggio

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4956968,00 m N

X: 484745,00 m E

G14



Vista generale strada 'Via Serenella'

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4956968,00 m N

X: 484745,00 m E

G15



Chiesa della Pieve

Stato di manutenzione: B

Localizzazione di massima:

Y: 4957023.94 m N

X: 484736.19 m E

G14



Vista generale strada 'Via Serenella'

Stato di manutenzione: D

Localizzazione di massima:

Y: 4956968,00 m N

X: 484745,00 m E

G15



Chiesa della Pieve

Stato di manutenzione: B

Localizzazione di massima:

Y: 4957023.94 m N

X: 484736.19 m E