

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



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

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
Interconnessione Novi Ligure alternativa allo Shunt

**Monitoraggio Ambientale
Report I semestre 2022**

Corso d'Opera

RAPPORTO DI SINTESI

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI
Consorzio Cociv Ing. F. Poma	

COMMESSA

I G 5 1

LOTTO

0 0

FASE

E

ENTE

C V

TIPO DOC.

R O

OPERA/DISCIPLINA

I M 0 0 C 0

PROGR.

1 0 1

REV.

A

Progettazione :

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	RESP. DEL CONTRAENTE
A00	Prima emissione	SERSYS <i>DP</i>	25/10/22	COCIV <i>SP</i>	25/10/22	COCIV <i>A</i>	25/10/22	 sersys AMBIENTE Sersys Ambiente Srl Via Anqui, 86 - 10098 RVOLLINO (TO) C.F. & P. IVA 11716780017
		n. Elab.: 000293/2022/SER/EO/CPA				File: IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00		

CUP: F81H9200000008

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	ATMOSFERA.....	5
3	ACQUE SUPERFICIALI.....	7
4	ACQUE SOTTERRANEE	8
5	SUOLO	9
6	VEGETAZIONE	10
7	PAESAGGIO.....	13
8	STATO FISICO DEI LUOGHI	15
9	FAUNA.....	16
10	RUMORE	17
11	VIBRAZIONI.....	18

GENERAL CONTRACTOR  Terzo Valico AV/AC	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00 Rapporto di Sintesi – Rapporto I semestre 2022	Foglio 4 di 18

1 PREMESSA

Il presente documento riporta la sintesi dei risultati, suddivisi per componente ambientale, delle attività di monitoraggio ambientale svolte nella fase di Corso d'Opera – I semestre 2022, con riferimento ai lavori di realizzazione della Tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi, Variante di Novi Ligure.

Le attività di monitoraggio sono state eseguite secondo quanto previsto dal Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) cod. IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-026-A00 e cod. IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-027-A00, rispettivamente per la parte extraurbana ed urbana.

Per maggiori dettagli in merito a metodiche e risultati delle attività di monitoraggio ambientale svolte, si rimanda agli elaborati tecnici e specifici elencati nella seguente tabella:

CODIFICA	FASE	COMPONENTE
IG51-00-E-CV-RO-IM00-C1-102-A00	Corso d'opera	Atmosfera
IG51-00-E-CV-RO-IM00-C2-105-A00	Corso d'opera	Acque sotterranee
IG51-00-E-CV-RO-IM00-C2-106-A00	Corso d'opera	Acque superficiali
IG51-00-E-CV-RO-IM00-C3-102-A00	Corso d'opera	Suolo
IG51-00-E-CV-RO-IM00-C4-103-A00	Corso d'opera	Vegetazione e flora
IG51-00-E-CV-RO-IM00-C5-101-A00	Corso d'opera	Fauna ed ecosistemi
IG51-00-E-CV-RO-IM00-C6-103-A00	Corso d'opera	Rumore
IG51-00-E-CV-RO-IM00-C6-104-A00	Corso d'opera	Vibrazioni
IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-103-A00	Corso d'opera	Paesaggio
IG51-00-E-CV-RO-IM00-C7-104-A00	Corso d'opera	Stato fisico dei luoghi

Nei paragrafi seguenti sono riportate le conclusioni relative alle attività di monitoraggio ambientale effettuate nella fase di Corso d'Opera – I semestre anno 2022, suddivise per componente ambientale.

2 ATMOSFERA

Variante Shunt Novi Ligure

- Sul punto ATM-NL-001 (coincidente con ATM-NL-010) il monitoraggio delle polveri PM10 ha evidenziato, nei giorni di campagna, una concentrazione media pari a 41,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo di concentrazione pari a 85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in data 19 gen 2022, il valore limite pari a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (All. XI del D.Lgs. 155/2010) è stato superato 5 volte.

	PM10
10/01/2022	52
13/01/2022	55
14/01/2022	52
19/01/2022	85
20/01/2022	60

È stato sempre applicato il “Metodo di analisi e valutazione degli impatti sulla concentrazione di polveri sottili misurate in atmosfera a supporto del piano di monitoraggio ambientale relativo all’opera Terzo Valico dei Giovi”, dal quale si evince il rispetto delle condizioni definite dalle Linee Guida (n.3 superamenti delle VSV).

L’andamento della concentrazione delle polveri è coerente con quanto monitorato dalle stazioni ARPAP di riferimento.

Considerando che nel periodo monitorato non sono stati registrati transiti di mezzi pesanti e che le attività di cantiere si sono limitate agli approntamenti necessari allo scavo dei diaframmi, non si riscontra una correlazione con le giornate oggetto di supero normativo e si può quindi supporre che il superamento sia stato determinato dalla situazione generale climatico-metereologica insistente nella zona durante le giornate monitorate.

I restanti parametri in nessuna campagna hanno presentato superamenti del limite di legge, presentando valori di concentrazione medio bassi coerenti con la zona ed il relativo periodo stagionale, non sono stati rilevati eventi significativi.

- Sul punto ATM-NL-002 il monitoraggio delle polveri PM10 ha evidenziato, nei giorni di campagna, una concentrazione media pari a 33,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo di concentrazione pari a 72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in data 19 feb 2022, il valore limite pari a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (All. XI del D.Lgs. 155/2010) è stato superato 2 volte.

GENERAL CONTRACTOR  Terzo Valico AV/AC	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00 Rapporto di Sintesi – Rapporto I semestre 2022	Foglio 6 di 18

	PM10 µg/m3
18/02/2022	66
19/02/2022	72

È stato sempre applicato il “Metodo di analisi e valutazione degli impatti sulla concentrazione di polveri sottili misurate in atmosfera a supporto del piano di monitoraggio ambientale relativo all’opera Terzo Valico dei Giovi”, dal quale si evince il rispetto delle condizioni definite dalle Linee Guida (n.3 superamenti delle VSV).

L’andamento della concentrazione delle polveri è coerente con quanto monitorato dalle stazioni ARPAP di riferimento.

Considerando che il numero di transiti è stato pressoché costante e limitato rispetto al traffico che quotidianamente insiste sulla vicina SS35 ter e che le attività nel cantiere di PERNIGOTTI erano limitate all’esecuzione di basamenti per il posizionamento di impiantistica di cantiere, si può supporre che i superamenti siano stati determinati dalla situazione generale climatico-meteorologica insistente nella zona durante il periodo di monitoraggio, come ampiamente riscontrato in quasi tutte le campagne svolte nell’ultimo trimestre.

Si segnala che sono stati riscontrati dei superamenti di PM10 anche in una campagna di Ante Operam.

I restanti parametri in nessuna campagna hanno presentato superamenti del limite di legge, presentando valori di concentrazione medio bassi coerenti con la zona ed il relativo periodo stagionale, non sono stati rilevati eventi significativi.

GENERAL CONTRACTOR  Terzo Valico AV/AC	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00 Rapporto di Sintesi – Rapporto I semestre 2022	Foglio 7 di 18

3 ACQUE SUPERFICIALI

Al termine delle campagne di misura effettuate nel primo semestre di monitoraggio 2022 è possibile ricavare alcune considerazioni:

I dati di campo e le analisi di laboratorio, confrontati con la condizione rilevata in fase di Ante Operam, non evidenziano anomalie geochimiche o biologiche in atto;

È attualmente in atto un importante fenomeno siccitoso che ha comportato variazioni nella portata dei corsi d'acqua.

Come unico elemento critico si segnala la condizione naturale del Rio Gazzo, “in secca” durante la maggior parte dei mesi dell’anno; come previsto durante la fase di Ante Operam, la frequenza di tale situazione anche durante il primo semestre 2022 ha comportato la non eseguibilità di tutte le misure previste.

GENERAL CONTRACTOR  Terzo Valico AV/AC	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00 Rapporto di Sintesi – Rapporto I semestre 2022	Foglio 8 di 18

4 ACQUE SOTTERRANEE

In generale durante il monitoraggio di corso d'opera del primo semestre 2022 è stato possibile osservare:

L'andamento stagionale atteso per le misure di livello della falda su tutti i punti, eccetto che per il punto P-NL-105, per il quale essendo costantemente emunto i dati descrivono un andamento del livello dinamico, legato alle attività in atto dello stabilimento invece che a fattori naturali.

La sostanziale assenza di concertazioni anomale per i parametri analizzati, eccetto che per alcuni casi, approfonditi nel parametro "4.2.1 SUPERAMENTI" della relazione specialistica comunque non riconducibili alle lavorazioni del Terzo Valico.

In definitiva non si evidenziano criticità.

<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-IM00-00-042-A00 Rapporto di Sintesi – Anno 2020</p>	<p>Foglio 9 di 18</p>

5 SUOLO

Sono state esaminate le eventuali variazioni che sono intervenute nell'ambiente esterno alle diverse aree di cantiere a seguito della costruzione dell'opera, risalendo alle loro potenziali cause, al fine di determinare se tali variazioni sono imputabili all'opera in costruzione e per ricercare eventuali correttivi per il ripristino della situazione ambientale preesistente.

In particolare, il compito del Monitoraggio in Corso d'Opera è stato quello di documentare l'evolversi della situazione ambientale e segnalare il manifestarsi di eventuali emergenze ambientali, verificando l'efficacia degli interventi di mitigazione realizzati per ridurre gli impatti ambientali dovuti alle operazioni di costruzione dell'opera.

Tali obiettivi sono stati perseguiti valutando specialmente, lungo una fascia di ampiezza adeguata attorno alle aree di cantiere, i seguenti parametri:

- rilevamento di segni di degradazione per effetto di compattazioni, legate al traffico di veicoli operativi, e/o sversamento accidentale di sostanze potenzialmente tossiche;
- stato di regimazione delle acque superficiali;
- modalità di accantonamento e conservazione degli orizzonti superficiali dei suoli interessati dalle opere;
- depauperamento dei suoli delle aree naturali;
- verifica dell'evoluzione dei processi erosivi e delle dinamiche morfologiche di superficie.

In particolare, l'area in esame è caratterizzata da contesto pianeggiante ed a prevalente vocazione agricola.

Nel complesso, sono state descritte tre aree di monitoraggio per le quali sono state riportate le principali caratteristiche ambientali e pedologiche e la valutazione di eventuali pressioni e criticità riscontrate nel corso delle diverse campagne di monitoraggio del suolo in Corso d'Opera durante il primo semestre 2022.

In generale, i rilievi hanno mostrato una diffusa assenza di segni di degradazione del suolo nelle aree limitrofe ai cantieri.

GENERAL CONTRACTOR  Terzo Valico AV/AC	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00 Rapporto di Sintesi – Rapporto I semestre 2022	Foglio 10 di 18

6 VEGETAZIONE

Di seguito vengono sintetizzati, per ogni stazione di monitoraggio, i risultati relativi alle analisi svolte durante il primo semestre del 2022 per la Variante allo SHUNT in fase di Corso d'Opera.

La stazione di monitoraggio **VEG-NL-001_var L** è collocata nei pressi di un bacino idrico di modeste dimensioni in località Masseria Basandra, nel comune di Novi Ligure a est della Variante Shunt.

Si tratta di una fascia di robinieto quasi puro, che si sviluppa attorno al bacino, con strato arbustivo composto prevalentemente da sambuco nero (*Sambucus nigra*) accompagnato da prugnolo (*Prunus spinosa*) e nocciolo (*Corylus avellana*); presente molto rovo.

Le specie erbacee sono per lo più nitrofile e sinantropiche, come normalmente riscontrabile in tali formazioni forestali. Sono presenti alcuni semenzali di roverella.

Il numero di specie della stazione aumenta gradualmente fino a maggio, in cui raggiunge il massimo, mentre a giugno subisce una flessione, probabilmente a causa del clima fortemente siccitoso.

Le specie infestanti sono tendenzialmente stabili, *Artemisia verlotiorum* è tra le più presenti. Non si è osservata la presenza di *Bryonia dioica*, a differenza del 2021.

La stazione di monitoraggio **VEG-NL-002** La stazione di monitoraggio VEG-NL-002 si sviluppa in una formazione arborea, lungo un canale irriguo ai margini di un campo, lungo la strada che dalla località Masseria Basandra conduce verso Nord-Ovest.

Si tratta di una fascia di robinieto quasi puro, con presenza nello strato dominante di ciliegio (*Prunus avium*) e in quello dominato di castagno (*Castanea sativa*).

Su una scarpata immediatamente al di sopra dell'area monitorata, sono stati osservati dei rifiuti (non di cantiere).

Il numero di specie della stazione aumenta significativamente da marzo ad aprile, con oltre il 50% di incremento, dovuto in buona parte al contributo delle graminacee. In ingresso le infestanti *Phytolacca americana* e *Pteridium aquilinum*. *Rubus* sp è in forte espansione. Come per NL-001-var a giugno il numero totale di specie cala a causa del clima secco.

Nelle zone prossime all'area, fino ad aprile, permangono alcuni esemplari di *Artemisia verlotiorum* e *Dipsacus fullonum*, ma anche un giovane esemplare di *Populus alba*.

GENERAL CONTRACTOR  Terzo Valico AV/AC	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00 Rapporto di Sintesi – Rapporto I semestre 2022	Foglio 11 di 18

A giugno, lungo la strada è stato effettuato un taglio di pulizia, che ha momentaneamente eliminato alcune infestanti.

La stazione di monitoraggio **VEG-NL-003** è collocata lungo la sponda di un bacino idrico di modeste dimensioni in località Cascina Gianluigia nel comune di Novi Ligure, sul lembo di terra che separa due laghetti artificiali. La stazione è all'interno di un bosco composto in prevalenza da olmo campestre (*Ulmus minor*) e robinia (*Robinia pseudoacacia*) e comprende un gruppo di salici (*Salix alba*) radicati a poca distanza dalla riva orientale.

Il sottobosco, con un modesto numero di specie (ulteriormente ridotto in considerazione della stagione), è caratterizzato dalla presenza abbondante dell'edera nelle zone più ombrose. È stato osservato qualche semenzale di roverella.

La stazione NL003 ha un andamento differente dalle due precedenti. Il numero di specie è più basso nel mese di marzo e aumenta gradualmente sino a giugno.

Le infestanti stazionali sono piuttosto stabili, anche in confronto al 2021.

Ad aprile, ai margini della stazione, lungo la strada sterrata che costeggia l'area, sono stati osservati esemplari di *Urtica urens*, mentre altre entità non sono state rilevate, sia per la stagione in corso, sia per la ripulitura del margine stradale. A giugno, la specie infestante a maggiore copertura è risultata *Artemisia vulgaris*.

La stazione di monitoraggio **VEG-NL-004** è situata a est della località Cascina Rebuffa nel comune di Novi Ligure ed interessa una formazione a prato.

Si tratterebbe di un arrenatereto che tuttavia non viene evidentemente sfalcato e concimato in modo corretto, pertanto si sta assistendo ad una progressiva trasformazione in formazione mesoxerofila a prevalenza di *Bromus* spp., avendo elementi degli Arrhenatheretea e dei Festuco-Brometea.

A Marzo 2021 l'area risultava parzialmente interessata dai lavori per la risoluzione dell'interferenza del tracciato della ferrovia rispetto alla gestione delle acque. Nel corso del monitoraggio di Aprile 2021 fu constatato come l'area non avesse subito decrementi di superficie rispetto a marzo, situazione confermata fino a marzo 2022.

Ai margini è presente un filare arbustivo, con alcuni esemplari di farnia e roverella, anch'esso parzialmente divelto dai lavori. La copertura erbacea risulta ridotta come superficie e come specie.

Il numero di specie aumenta da marzo ai mesi successivi, per mantenersi stabile.

GENERAL CONTRACTOR  Terzo Valico AV/AC	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00 Rapporto di Sintesi – Rapporto I semestre 2022	Foglio 12 di 18

La stazione NL004 è quella a minore tasso di infestanti, avendo come uniche rappresentanti *Galium aparine* e *Prunus spinosa*, e la loro presenza è relativamente costante nel corso del semestre.

Non ci sono sostanziali variazioni rispetto al 2021.

La stazione di monitoraggio **VEG-NL-005_var** è situata nella fascia compresa tra lo stabilimento della Elah Dufour e la sede ferroviaria, nel comune di Novi Ligure.

Si tratta di un arbusteto che costeggia una formazione lineare arborea con presenza di individui adulti di pioppi (*Populus nigra*) e salici (*Salix alba*), oltre ad olmi (*Ulmus minor*) e alcune querce (*Quercus robur*).

La formazione arbustiva, costituita prevalentemente da biancospino (*Crataegus monogyna*), seguito da rosa (*Rosa canina*), prugnolo (*Prunus spinosa*), ligustro (*Ligustrum vulgare*) e sanguinello (*Cornus sanguinea*), sta progressivamente occupando tutti gli spazi disponibili; è accompagnata inoltre da giovani esemplari di pioppo nero (*Populus nigra*) e farnia (*Quercus robur*), quest'ultima anche in rinnovazione, ad evidenziare la normale evoluzione che questo tipo di cenosi subiscono. La progressiva chiusura riduce inoltre la disponibilità per specie come l'orchidea piramidale (*Anacamptis pyramidalis*), di cui fu segnalato un esemplare nel 2014, ma che già nel 2016 non fu riscontrata. Anche nel corso del 2020, 2021 e del 2022 non è stata osservata.

Come già rilevato nel corso del monitoraggio di ottobre 2020, i lavori erano già iniziati e a marzo 2021 fu constatata l'eliminazione di gran parte delle alberature di maggiori dimensioni (salici e querce compresi) e di parte dell'arbusteto. L'area di monitoraggio è ancora presente poiché situata al di fuori della recinzione di cantiere, come confermato fino a luglio 2021; a partire da ottobre 2021 è stato rilevato che l'impianto di betonaggio è situato in prossimità.

Il numero totale di specie della stazione, e quello di infestanti, aumenta da marzo a giugno, con una differenza sostanziale di specie tra il mese più freddo e quello più caldo. Questa stazione è l'unica dell'area ad avere un aumento di specie nel mese più caldo.

Tra le infestanti, si assiste alla colonizzazione di *Erigeron annuus*, *Rosa canina* e *Galium aparine*.

Il numero totale di specie non subisce variazioni sostanziali, rispetto al 2021.

Ai margini della stazione, lungo la strada sterrata che costeggia l'area, sono stati osservati diversi esemplari di cascellore comune (*Bunias erucago* L.) e di trifoglio campestre (*Trifolium campestre* Schreb.), oltre ai residui delle grandi piante alloctone dell'anno precedente.

A giugno, la specie maggiormente presente è *Erigeron annuus*.

GENERAL CONTRACTOR  Terzo Valico AV/AC	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00 Rapporto di Sintesi – Rapporto I semestre 2022	Foglio 13 di 18

7 PAESAGGIO

La stazione **PAE-NL-001** è situata quasi all'ingresso dell'abitato di Novi Ligure e monitora sostanzialmente la parte sud-orientale dell'Interconnessione di Novi Ligure (zona Barbellotta). Si tratta di un'area inserita in un contesto agricolo- rurale, incastonato tra il grande complesso commerciale dell'Outlet di Serravalle Scrivia e la zona industriale.

Gli elementi di valenza paesaggistica della presente stazione, rappresentati da edifici rurali agricoli e residenziali, sono già parzialmente alterati dalla creazione della strada di accesso alla zona di cantiere (Cantiere Operativo Pernigotti), con conseguente posa di barriere anti rumore prossime alle abitazioni. Dalla stazione di monitoraggio è al momento possibile avere una discreta profondità di campo sulle aree circostanti il costruendo cantiere e dei coni ottici relativamente ampi, grazie al fatto che la stazione è a quota altimetrica lievemente superiore.

Si osservano alcuni segni d'imbrattamento della strada di accesso alle residenze private, dovute anche alla presenza di ghiaia sulla carreggiata.

Non si segnalano sostanziali variazioni rispetto al report di settembre 2021, eccetto l'abbattimento di alcune piante nel campo visibile.

La stazione **PAE-NL-002** è situata nell'abitato di Novi Ligure e monitora l'area prossima a Piazza XX settembre, in direzione del sottopassaggio della linea ferroviaria esistente.

Si tratta di un'area inserita interamente in ambito urbano, fortemente antropizzata, trafficata e frequentata, caratterizzata da edifici residenziali, produttivi e un parcheggio auto, in cui risalta l'infrastruttura ferroviaria, soprattutto in corrispondenza del sottopassaggio di via Giuseppe Verdi, poiché lateralmente risulta parzialmente schermata dagli edifici presenti.

I numerosi edifici, anche di altezze differenti, impediscono una panoramica su lunghe distanze, con coni percettivi molto ridotti.

La zona prossima al sottopasso della ferrovia è in discrete condizioni, sia per quanto riguarda il manto stradale che gli edifici a esso prossimi, con locali zone a scarsa manutenzione.

Anche la zona adibita a parcheggio, che occupa buona parte della zona sud del transetto, è in discrete condizioni, con minime aree a manto stradale sconnesso. Le alberature sono in buone condizioni, come gli edifici residenziali e produttivi.

Non si segnalano sostanziali modifiche al paesaggio rispetto al report di settembre 2021.

GENERAL CONTRACTOR  Terzo Valico AV/AC	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00 Rapporto di Sintesi – Rapporto I semestre 2022	Foglio 14 di 18

La stazione **PAE-NL-003** è situata nell'abitato di Novi Ligure e monitora l'area prossima a piazza Falcone e Borsellino, sede della stazione ferroviaria di Novi Ligure.

Si tratta di un'area inserita in ambito urbano, caratterizzata da edifici residenziali, produttivi e un parcheggio auto sotterraneo. Lungo il confine nord ovest della piazza, è radicato un piccolo viale alberato con annessa area verde.

Una parte della piazza è destinata ai pedoni, con pavimentazione a pavè. Nell'area coesistono elementi moderni e recenti, come le strutture esterne del parcheggio sotterraneo, con edifici di servizio ed abitativi risalenti alla metà del XX secolo.

In prossimità della rotonda che raccoglie via Isola, via Mazzini e corso Marengo, le prospettive ottiche sono molteplici grazie alla presenza dei suddetti corsi e di edifici di varie dimensioni ed altezze. La ferrovia non risulta visibile, ma chiaramente intuibile e percepibile grazie all'edificio storico della stazione, risalente alla metà del XIX secolo.

La piazza antistante alla stazione è in buone condizioni di manutenzione, così come il viale alberato situato a nord ovest e l'annesso giardino. L'area pedonale pavimentata, le panchine e le isole verdi sono in buone condizioni. Gli edifici produttivi e residenziali prossimi all'area sono in medio-buone condizioni. Il manto stradale si presenta di discrete condizioni.

Non si segnalano sostanziali variazioni rispetto al report di settembre 2021.

La stazione **PAE-NL-004** si localizza nell'abitato di Novi Ligure, in direzione nord-ovest, verso lo scalo merci della città, e monitora la zona adiacente la rotatoria tra le vie Isola, Crispi e Acquistapace.

Si tratta di un'area inserita in ambito urbano, caratterizzata da edifici residenziali e commerciali; in prossimità sono osservabili un capannone industriale, un'area parcheggio e soprattutto il sottopassaggio della linea ferroviaria di Novi. La relativa distanza del sottopasso di via Crispi consente di avere distanze prospettiche maggiori, visualizzando edifici ad oltre 200 m di distanza. Chiaramente l'elemento ferroviario, con due arcate per le due direzioni di marcia, risulta molto visibile.

Alcuni edifici residenziali versano in discrete condizioni di manutenzione, mentre altri hanno uno stato sufficiente/scarso. Il manto stradale è in medio- buone condizioni.

Non si segnalano sostanziali variazioni rispetto al report di settembre 2021.

GENERAL CONTRACTOR  TerzoValico AV/AC	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00 Rapporto di Sintesi – Rapporto I semestre 2022	Foglio 15 di 18

8 STATO FISICO DEI LUOGHI

La stazione **SFL-NL-001** monitora l'interconnessione di Novi Ligure.

Il transetto di monitoraggio ricade in un'area a prevalente uso agricolo. Questi terreni sono caratterizzati da una morfologia dei luoghi pressoché pianeggiante. Sono presenti unità abitative e insediamenti produttivi di tipo agricolo.

La mole di traffico veicolare registrata al momento delle attività di monitoraggio risultava bassa.

Lo stato di manutenzione generale è buono per quanto riguarda la viabilità e le opere accessorie.

Gli edifici residenziali e produttivi versano in condizioni di discreta manutenzione.

Non ci sono segnalazioni rispetto al 2021.

La stazione **SFL-NL-003** monitora una parte dell'abitato di Novi Ligure nell'ambito dell'interconnessione di Novi Ligure (Variante allo Shunt).

GENERAL CONTRACTOR  Terzo Valico AV/AC	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00 Rapporto di Sintesi – Rapporto I semestre 2022	Foglio 16 di 18

9 FAUNA

Si rimanda alla relazione annuale per un commento ai risultati ed il confronto dei dati con le precedenti fasi di monitoraggio, dal momento che il PMA è strutturato su annualità di monitoraggio coerentemente con la fenologia delle componenti faunistiche indagate.

GENERAL CONTRACTOR  Terzo Valico AV/AC	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00 Rapporto di Sintesi – Rapporto I semestre 2022	Foglio 17 di 18

10 RUMORE

Gli esiti delle campagne di monitoraggio di Corso d'Opera nel periodo Gennaio-Giugno 2022 relative a n. 5 punti ricettori sono di seguito riassunti:

Per 3 punti ricettori vengono sempre rispettati i relativi valore limiti di immissione previsti dalla classificazione acustica;

Per 1 punto ricettore (RUC-NL-004), per almeno una campagna, vengono superati i relativi valori limite di immissione previsti dalla classificazione acustica, ma vengono invece rispettati i limiti previsti dalle relative deroghe acustiche associate ai cantieri;

Per 1 punto ricettore (RUL-NL-001) vengono superati i relativi valori limite di immissione previsti dalla classificazione acustica. Si sottolinea che il clima acustico dell'area è fortemente influenzato dai flussi veicolari lungo Strada Serravalle. Inoltre il cantiere più vicino, ubicato ad oltre 500 metri di distanza, non effettua lavorazioni dopo le ore 17.00. Si presume quindi che tali valori di immissione non possano essere correlati ai lavori del Terzo Valico dal momento che gli stessi superamenti sono stati riscontrati anche nella fase Ante Operam.

GENERAL CONTRACTOR  Terzo Valico AV/AC	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-00-E-CV-RO-IM00-C0-101-A00 Rapporto di Sintesi – Rapporto I semestre 2022	Foglio 18 di 18

11 VIBRAZIONI

I livelli misurati durante le campagne di monitoraggio in Corso d'Opera nel primo semestre 2022 relative ai punti ricettori individuati sono risultati sempre:

Inferiori o prossimi a quelli misurati nelle campagne AO in entrambi i tempi di riferimento diurno e notturno;

Inferiori ai valori limite stabiliti dalla norma UNI9614:1990 in entrambi i tempi di riferimento.