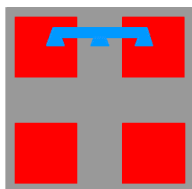




COMUNE DI VILLADOSSOLA



PROVINCIA DEL V.C.O.

# COMUNE DI VILLADOSSOLA

# **PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE**

VARIANTE V27 - ai sensi dell'art. 17 comma 5 L.R. 56/77 e s.m.i.

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato:

## SINTESI NON TECNICA

PROGETTO PRELIMINARE

DELIBERA COMUNALE del 16.12.2024 n° 49

PROGETTO DEFINITIVO

DELIBERA COMUNALE del \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_ RESA ESECUTIVA IL \_\_\_\_\_

Progettazione:

FALCIOLA ING. FRANCO  
Via Bonomelli n°16  
28845 DOMODOSSOLA (VB)  
tel. 0324 249322

Visti:

Elaborato:

# VAS si

DATA: NOVEMBRE 2025

Il Sindaco:

Il responsabile del procedimento

## Sommario

<b>1. PREMESSA</b> .....	2
<b>2. LA “VARIANTE PARZIALE V27 AL P.R.G.C. DEL COMUNE DI VILLADOSSOLA” OBIETTIVI, CONTENUTI E SUO RAPPORTO CON PERTINENTI PIANI E PROGRAMMI</b> .....	3
<b>Aree di proprietà Cargobeamer:</b> .....	6
<b>Area di completamento C66:</b> .....	9
<b>Capannone di proprietà A.I.B.:</b> .....	10
<b>3. ANALISI DEL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO</b> .....	11
<b>4. ASPETTI PERTINENTI ALLO STATO ATTUALE DEL TERRITORIO</b> .....	12
<b>5. CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE DALLA VARIANTE</b> .....	14
<b>6. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL’AMBIENTE</b> .....	15
<b>7. MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE NEL MODO PIÙ COMPLETO POSSIBILE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL’AMBIENTE</b> .....	21
<b>CONTENIMENTO DELLE SPECIE VEGETALI ESOTICHE INVASIVE</b> .....	21
<b>COMPONENTE RUMORE E ARIA</b> .....	21
<b>INTERVENTI DI RIPRISTINO PER OPERE DI URBANIZZAZIONE E REALIZZAZIONE OPERE</b> .....	21
<b>INTERVENTI SULLE AREE BOSCADE</b> .....	22
<b>PROTEZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI E LIMITROFI ALLA STRUTTURA DALLA DIFFUSIONE LUMINOSA</b> .....	22
<b>POSA DI NIDI ARTIFICIALI E RIFUGI PER LA FAUNA ORNITICA</b> .....	22
<b>INTERVENTI ULTERIORI INDIVIDUATI IN SEDE DI VINCA</b> .....	22
<b>COMPENSAZIONE AMBIENTALE</b> .....	22
<b>8. SINTESI DELLE RAGIONI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE</b> .....	24
<b>9. MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI AMBIENTALI</b> .....	26

## **1. PREMESSA**

Il presente documento riassume i contenuti del Rapporto Ambientale relativo alla Valutazione Ambientale Strategica della "Variante Parziale V27" al Piano Regolatore Generale del Comune di Villadossola e li esprime con un linguaggio adatto anche ad un pubblico non specializzato, così come sancito dalla Direttiva 2001/42/CE del 27 Giugno 2001.

Il Rapporto Ambientale è stato redatto dopo una fase preliminare di specificazione (scoping) nella quale si è proceduto alla consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale.

I soggetti individuati e consultati in questa fase sono stati: Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po ADBPO, Regione Piemonte: Direzione Ambiente, Energia e Territorio; Provincia VCO - Settore III – Assetto del Territorio, Georisorse e Tutela Faunistica; ARPA Piemonte Dipartimento Territoriale Nord Est; ASL Verbano Cusio Ossola; Unione Montana delle Valli dell'Ossola; Comune di Villadossola; Gruppo Carabinieri Forestale del Verbano-Cusio-Ossola.

I contributi forniti, nella fase di scoping, dalle autorità competenti in materia ambientale, sono stati utilizzati ai fini della stesura definitiva del Rapporto Ambientale.

La V.A.S. a supporto del P.R.G.C. di Villadossola ha portato, pertanto, a:

- Definire un quadro complessivo dell'attuale contesto ambientale secondo tutte le variabili significative, compresi gli aspetti di carattere socio-economico.
- Definire un quadro complessivo dei programmi sovraordinati, locali e sott'ordinati.
- Effettuare un'analisi di coerenza esterna, verticale, orizzontale e con i piani sott'ordinati al fine di verificarne la compatibilità.
- Valutare le informazioni raccolte e sistematizzarle in un'analisi che ha esplicitato le potenzialità e le criticità che caratterizzano il territorio;
- Formulare un'analisi delle alternative possibili con particolare riferimento agli obiettivi di progetto
- Formulare un sistema di indicatori di monitoraggio al fine di controllare l'andamento del Progetto

## **2. LA “VARIANTE PARZIALE V27 AL P.R.G.C. DEL COMUNE DI VILLADOSSOLA” OBIETTIVI, CONTENUTI E SUO RAPPORTO CON PERTINENTI PIANI E PROGRAMMI**

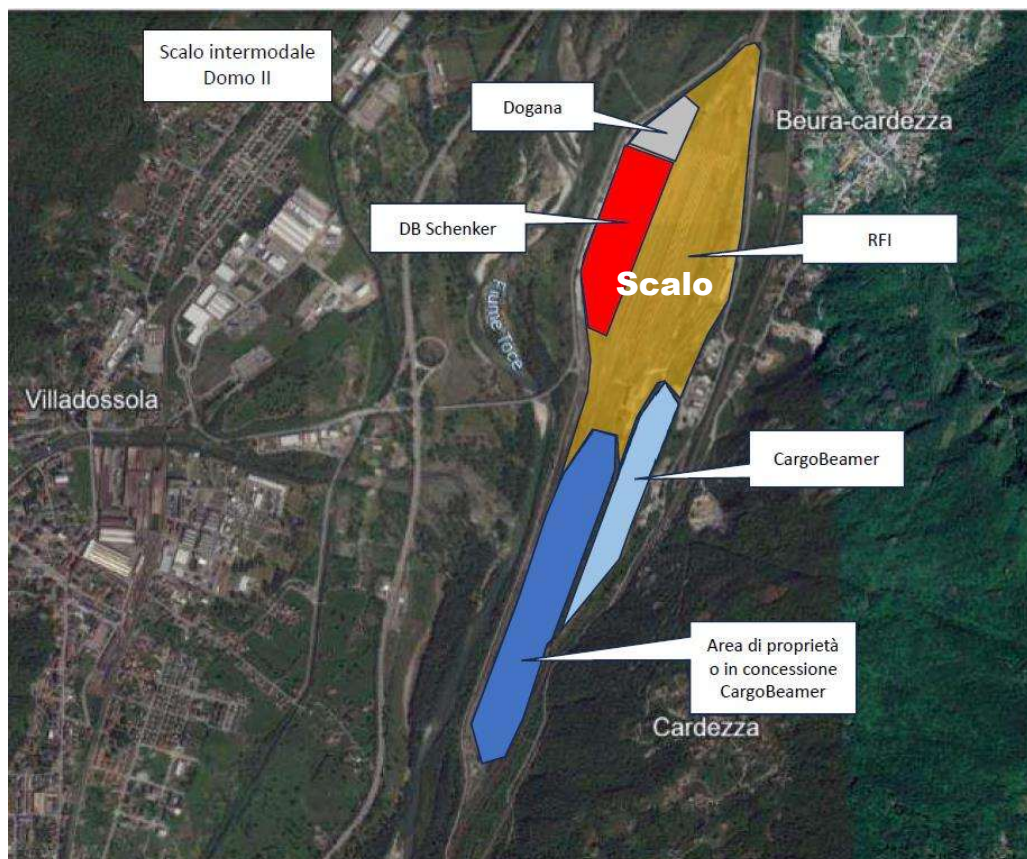
In previsione di un progetto di ammodernamento e completamento di una parte dello scalo ferroviario Domo 2, con l’obiettivo di completare lo sviluppo dello stesso e dotarlo di moderni sistemi di carico e scarico dei treni merci, al fine di potenziare il servizio di trasporto intermodale, si pone la necessità di provvedere ad una Variante Parziale al PRGC vigente per parte della porzione di competenza della Società Cargobeamer Terminal Domodossola s.r.l..

E’ in corso di approvazione anche una Variante al PRGC del Comune di Beura Cardezza, analoga alla presente, al fine di coordinare i contenuti dei due strumenti urbanistici.

Lo Scalo ferroviario internazionale attualmente esistente è stato realizzato in attuazione del progetto approvato dal Ministro dei Trasporti con decreto n. 2053 del 21 luglio 1979.

Tale realizzazione è avvenuta tuttavia in modo parziale, in quanto in parte dell’area sono state realizzate solamente le opere preliminari di sistemazione dei terreni, riquotatura degli stessi, costruzione delle recinzioni e dei varchi di accesso.

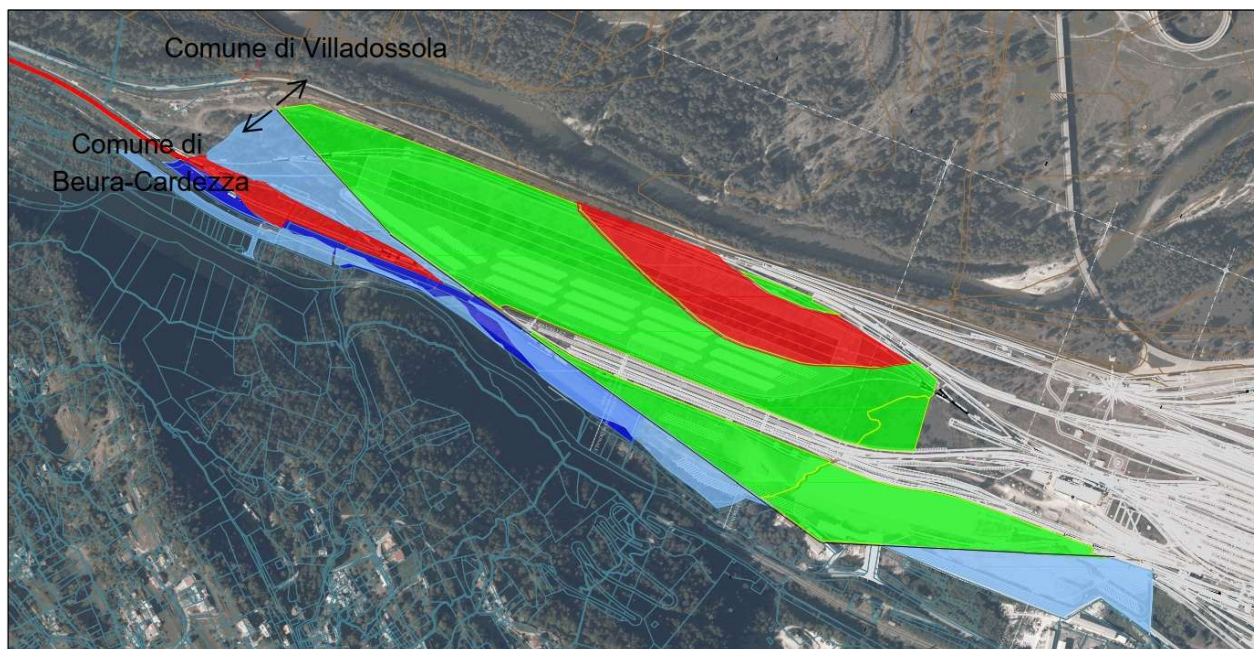
La variante è quindi necessaria affinché si possa procedere con i successivi progetti volti al completamento ed ammodernamento dello scalo ferroviario Domo 2, per la porzione in proprietà e/o disponibilità della Società Cargobeamer.



**Articolazione dello scalo intermodale Domo 2**

Il progetto di completamento dello scalo ferroviario intermodale Domo 2 interessa la porzione dello stesso dove è collocato il Terminal della società CargoBeamer (“Terminal Domodossola”) e la porzione meridionale dello stesso scalo, acquistata da RFI dalla stessa società CargoBeamer e, per alcune porzioni, in concessione alla stessa CargoBeamer.

Nella figura seguente si riporta una planimetria con le aree interessate dalle previsioni progettuali, con suddivisione tra aree di proprietà della società Cargobeamer S.r.l. (CB) e quelle in concessione a Cargobeamer dal Demanio idrico; è indicato anche il confine tra il territorio comunale di Villadossola e quello di Beura-Cardezza.



- Proprieta CB Villadossola
- Proprieta CB Beura Cardezza
- Proprieta demaniale con concessione
- Proprieta CB in corso di perfezionamento

**Aree di proprietà della società Cargobeamer S.r.l. e in concessione dal Demanio Idrico; nell'immagine è riportato il confine tra territorio comunale di Villadossola e quello di Beura-Cardezza**

Il Terminal opera sulla rotta ferroviaria Domodossola – Kaldenkirchen, Germania.

Gli **orientamenti generali** possono essere tradotti nella tabella seguente

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
Adeguamento normativo e cartografico per l'ammodernamento ed il completamento dello scalo ferroviario Domo 2	Inserimento di una normativa specifica per poter procedere all'intervento di completamento, previa acquisizione delle dovute autorizzazioni ambientali.
	Coordinamento dei contenuti del PRGC, del PZA e della nuova scheda d'area con quelli della omologa variante per il Comune di Villadossola

<p>Aggiornamento delle previsioni del PRGC e valorizzazione del territorio</p>	<p>Stralcio di un'area produttiva per cui sono cessati gli intenti edificatori ed adeguamento della dotazione delle aree a pubblico standard, al fine di migliorare la fruibilità ed i servizi sul territorio.</p>
--	--

Con riferimento a due istanze pervenute da parte di privati cittadini, ed inserite nella presente variante parziale, le stesse riguardano:

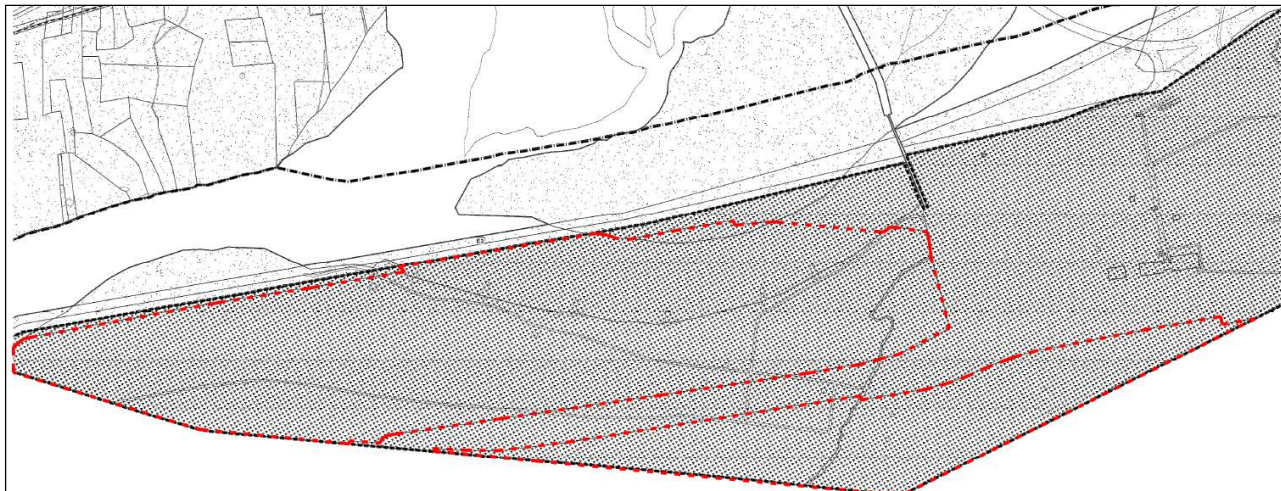
1. Lo stralcio dell'area di completamento n. C66, per cessato interesse edificatorio;
2. Il riconoscimento della sede dei Volontari A.I.B. all'interno di un'area produttiva di riordino esistente.

Le modifiche previste dalla presente variante Parziale, coerentemente alle necessità di sviluppo e adeguamento dello Scalo Domo 2 ed alle istanze che l'Amministrazione Comunale ha deciso di recepire, sono quindi le seguenti:

- Inserimento all'interno delle N.T.A. vigenti di una precisazione normativa all'interno dell'art. 3.4.4. "AS – Impianti di interesse generale per i trasporti" per le proprietà di Cargobeamer, che prevede l'attuazione delle aree con intervento diretto, nel rispetto dei limiti previsti dal PRGC Vigente ed in riferimento alla scheda d'area allegata alle norme.
- Inserimento della scheda d'area sopra richiamata, in calce all'art. 3.4.4. "AS – Impianti di interesse generale per i trasporti" delle NTA.
- Inserimento sulla Tavola P2.D Villa Est e P2.D Villa Ovest della perimetrazione delle aree di proprietà Cargobeamer da individuarsi ai sensi dell'art. 3.4.4. "AS – Impianti di interesse generale per i trasporti", al fine di richiamare la normativa specifica e la relativa scheda d'area e stralcio del graficismo legato allo "SCALO FF\_SS".
- Inserimento sulla Tavola P2.D Villa Est e P2.D Villa Ovest della perimetrazione delle aree di proprietà Cargobeamer sulle quali si prevedono opere legate alla realizzazione delle mere infrastrutture ferroviarie, mantenendo il vigente graficismo legato allo "SCALO FF\_SS", distinguendo le parti di proprietà con una velatura verde.
- Inserimento di una modifica normativa all'interno dell'articolo 3.3.4 "D4 – Aree di riordino da attrezzare", che preveda per l'immobile censito al F. 54 mappale 29 sub. 5 la possibilità di una destinazione a "servizi sociali per la collettività", individuandone graficamente l'estensione sulla vigente Tavola P2.D – Villa SUD mediante apposito segno grafico.
- Con riferimento all'area individuata all'interno delle aree di cui all'art. 3.2.4 – C – Aree di completamento, essendo cessato l'interesse edificatorio, si prevede lo stralcio della porzione posta all'interno dell'area individuata come C66 e la sua conversione in 3.2.2 – B – Tessuti edilizi saturi, la superficie da stralciare è di circa 650 mq.

**Aree di proprietà Cargobeamer:**

Estratto Tav. P2.D "ZONIZZAZIONE – VILLA EST" Vigente con indicazione del perimetro dell'area Cargobeamer in Variante in rosso.



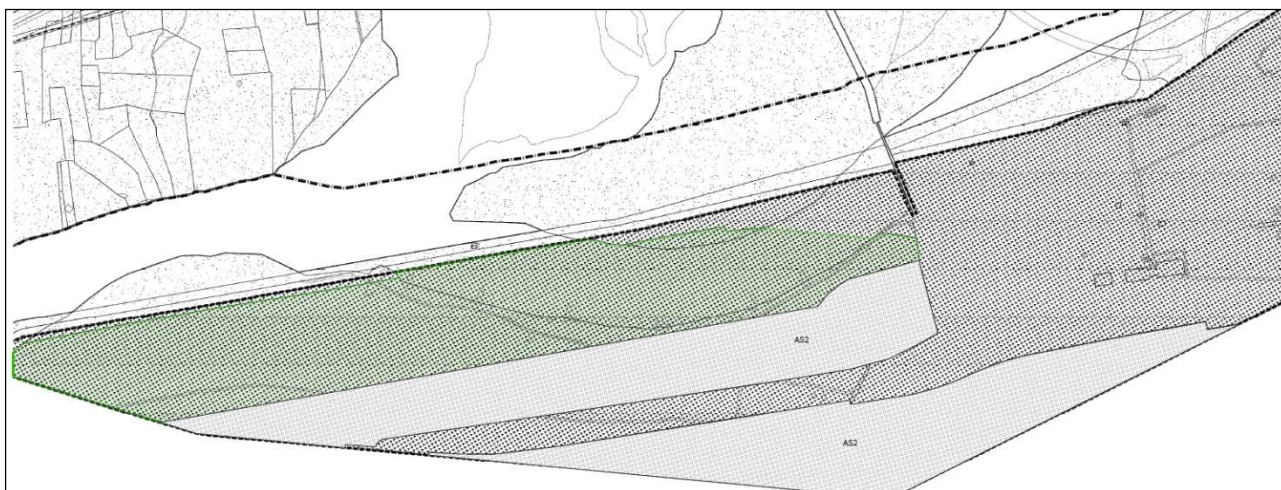
Estratto Tav. P2.D "ZONIZZAZIONE – VILLA SUD" Vigente con indicazione del perimetro dell'area Cargobeamer in Variante in rosso.



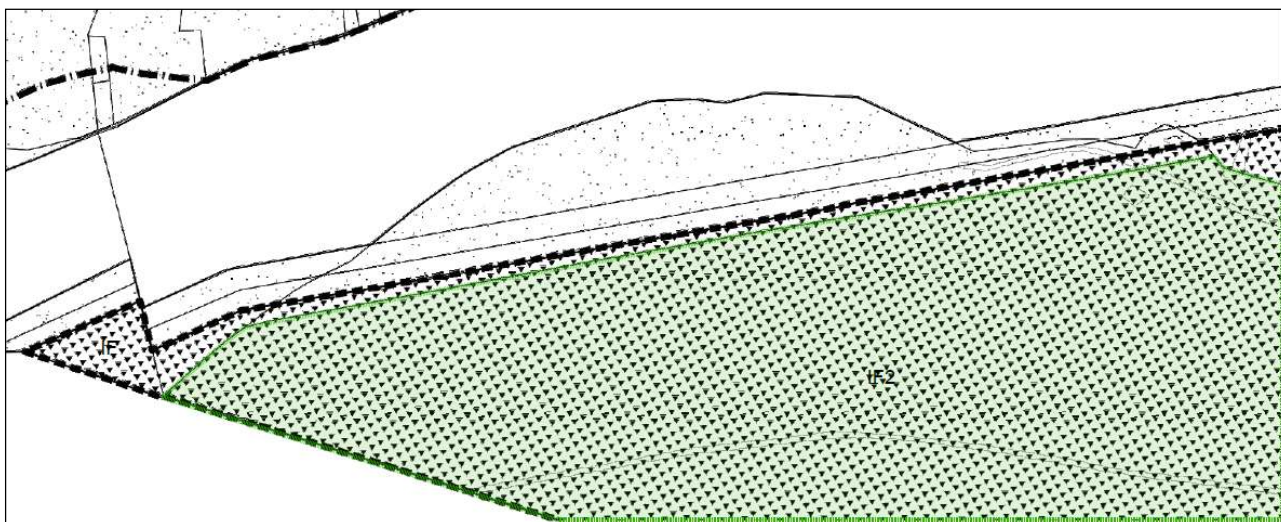
Estratto della legenda della Tavola P2.D vigente:

- ■ ■ ■ Perimetrazione scalo merci DOMO2
- ■ ■ ■ Perimetrazione area Vinavil S.p.a.
- | ■ | Limite area di esclusione
- ■ ■ ■ Delimitazione del sito da bonificare ai sensi del D.L. 5.2.1997 n°22
- ■ ■ ■ Fascia di rispetto industrie a R.I.R.
- ▲ ▲ ▲ ▲ SCALO FF\_SS

Estratto Tav. P2.D “ZONIZZAZIONE – VILLA EST” Variante con indicazione del perimetro dell’area Cargobeamer da confermare all’interno dell’area scalo ferroviario in verde e l’inserimento della porzione da individuare ai sensi dell’art. 3.4.4 “Impianti di interesse generale per i trasporti”.



Estratto Tav. P2.D “ZONIZZAZIONE – VILLA SUD” Variante con indicazione del perimetro dell’area Cargobeamer da confermare all’interno dell’area scalo ferroviario in verde.



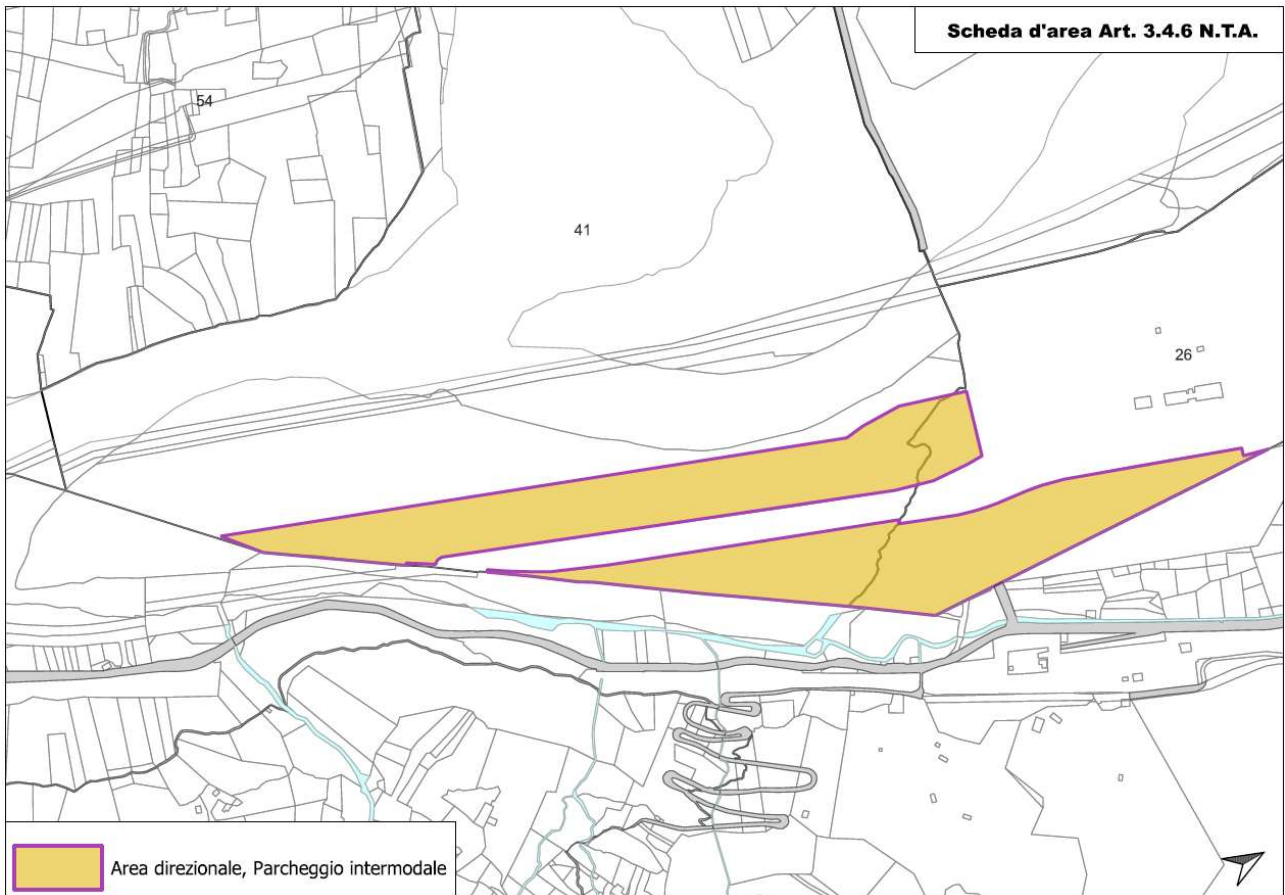
Estratto Legenda Tavola P2.D:

TERZIARI	CDA	COMMERCIALI DIREZIONALI ESISTENTI (art. 3.4.1. NA)
	CD	COMMERCIALI DIREZIONALI DI NUOVO IMP./COMPL. (art. 3.4.2. NA)
		IMPIANTI PRIVATI PER IL TEMPO LIBERO (art. 3.4.3. NA)
	AS	IMPIANTI DI INTERESSE GENERALE PER I TRASPORTI (art. 3.4.4. NA)

AREA PROPRIETA'  
CARGOBEAMER

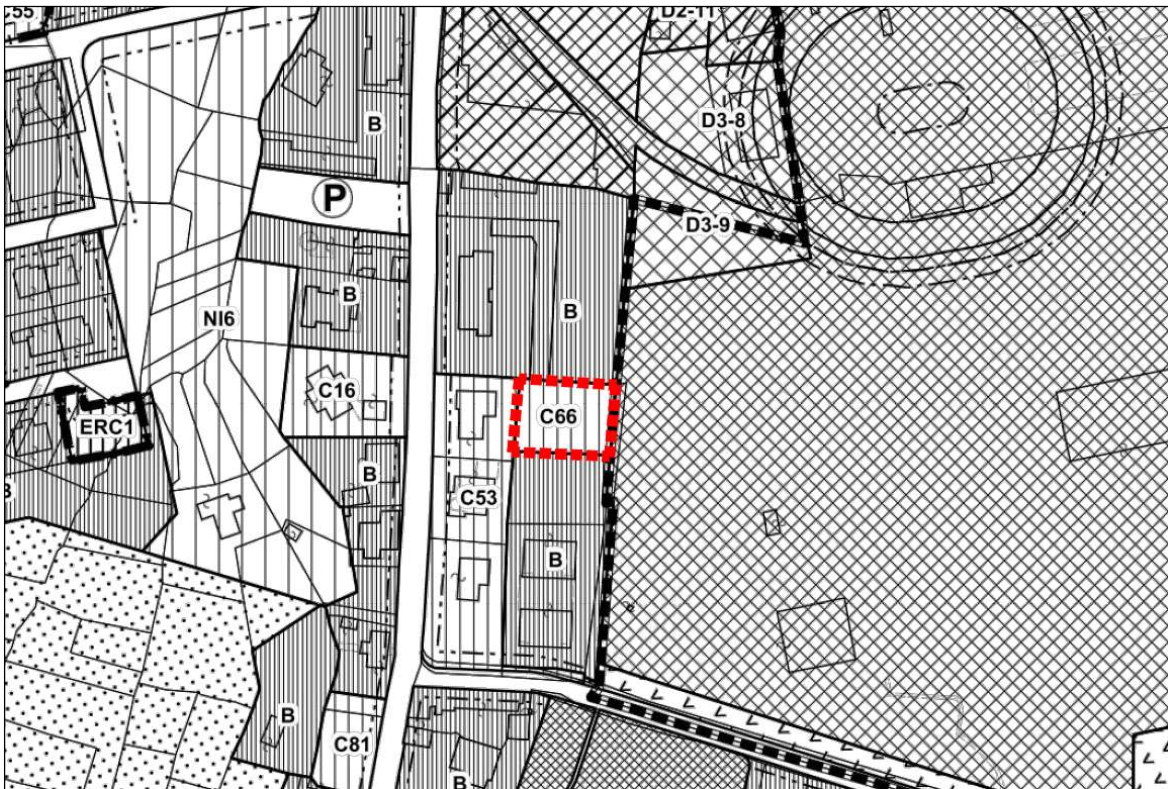
Le perimetrazioni riferite ai R.I.R. non sono state modificate.

**Estratto Scheda d'area allegata all'art. 3.4.4:**



**Area di completamento C66:**

Estratto Tav. P2.D "ZONIZZAZIONE - VILLA EST" Vigente con indicazione del perimetro dell'area C66

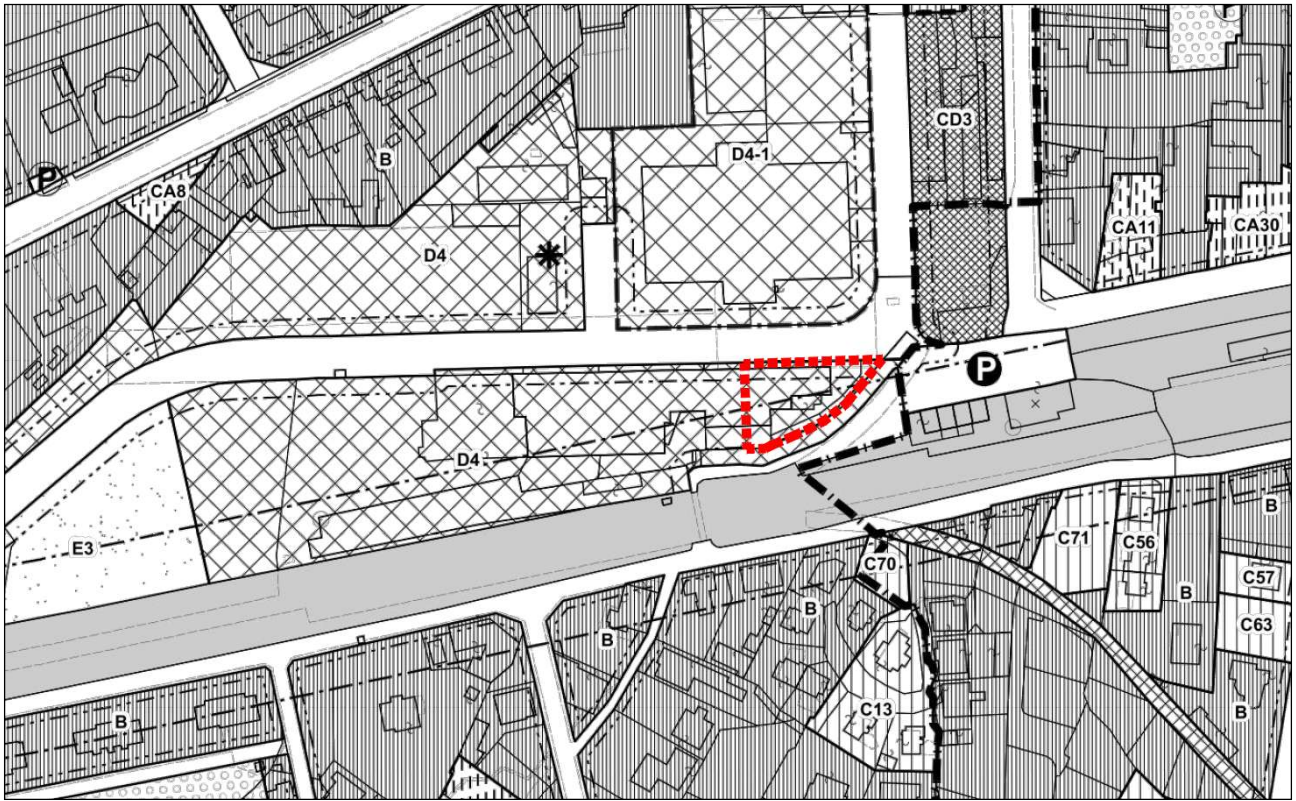


Estratto Tav. P2.D "ZONIZZAZIONE - VILLA EST" Variante con la porzione stralciata convertita in area saturata.

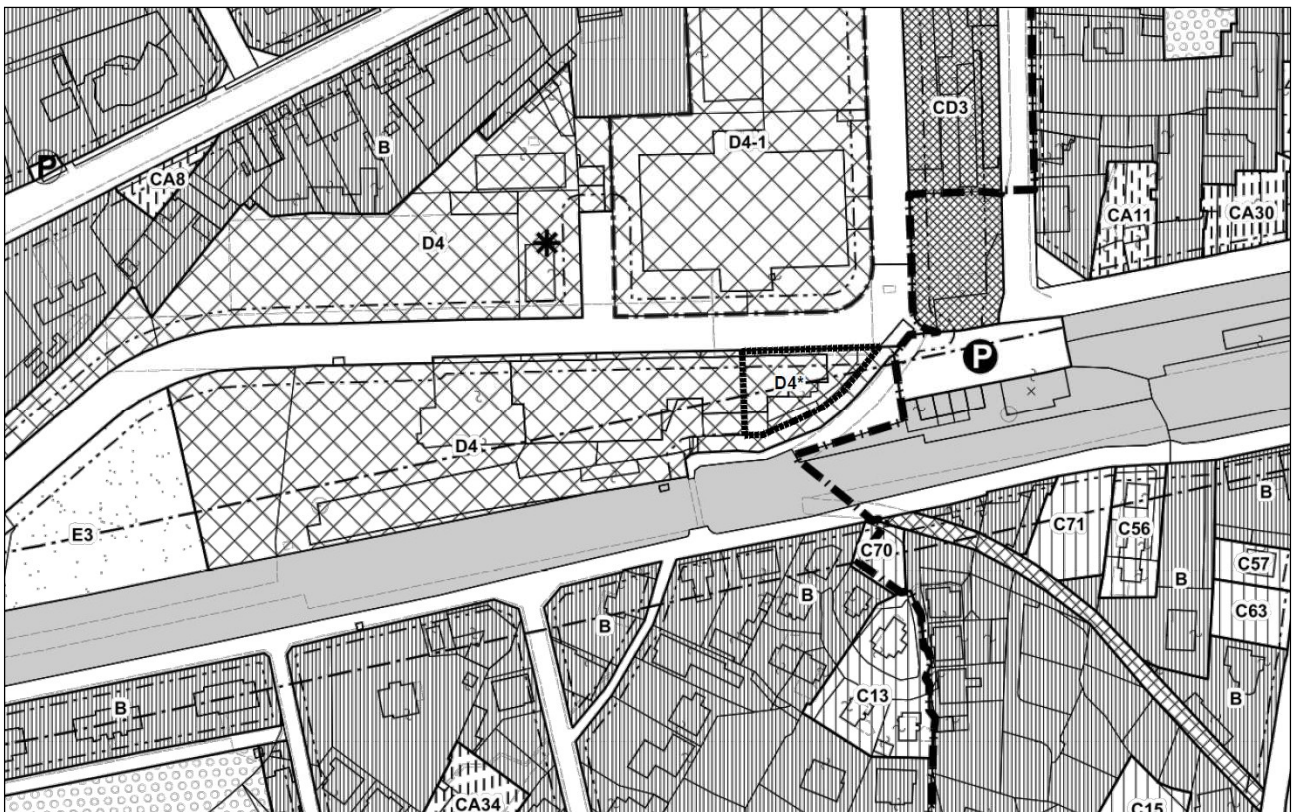


**Capannone di proprietà A.I.B.:**

Estratto Tav. P2.D "ZONIZZAZIONE – VILLA EST" Vigente con indicazione del perimetro dell'area C66



Estratto Tav. P2.D "ZONIZZAZIONE – VILLA EST" Variante con la porzione sulla quale vengono applicate le norme specifiche.



### **3. ANALISI DEL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO**

Gli strumenti di **pianificazione sovraordinati** analizzati, che interessano il territorio comunale di Villadossola sono: il Piano Territoriale Regionale” (P.T.R.), il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.), il Piano di Assetto idrogeologico (P.A.I); il Piano Territoriale Provinciale (P.T.P.) della provincia di Verbania, il Programma Operativo Italia Svizzera.

Nel Rapporto Ambientale, sono stati presi in esame i piani e programmi elencati in precedenza con particolare attenzione all’influenza sulla realtà territoriale comunale in studio e ponendo in evidenza anche le criticità ed i temi di scala sovralocale consentendo un raccordo tra pianificazione locale e di area vasta.

In sintesi è emerso:

#### **PTR**

Gli elementi vincolanti (direttive) contenuti nel PTR sono ascrivibili principalmente alla riqualificazione e tutela del paesaggio, alla difesa del suolo e salvaguardia dei territori montani. In sintesi non si sono rilevanti significativi elementi di contrasto e criticità rispetto alla pianificazione in progetto.

Anche in relazione agli aspetti relativi al contenimento del consumo di suolo (rif. Art 31 PTR) con la presente variante si precisa che l’inserimento del percorso non produce consumo di suolo urbanizzato, il piano ciclabile sarà in stabilizzato, quindi totalmente naturale e permeabile.

#### **P.P.R.**

Nell’ambito P.P.R. la verifica delle norme di salvaguardia che interessano il territorio comunale attraverso i contenuti delle tavole P2 e P4 ha rilevato potenziali elementi di attenzione, che hanno influenzato i contenuti di progetto, di modo che fossero coerenti con la normativa di Piano.

Dalla consultazione tramite WebGis della Tavola P4, al fine di verificare la presenza di articoli contenenti prescrizioni specifiche, mediante l’interrogazione dei dati cartografici, gli ambiti oggetto di variante sono interessati dalle seguenti componenti paesaggistiche:

“Sistema idrografico” art. 14

“Aree di montagna” art. 13

“Aree a dispersione insediativa prevalentemente specialistica – m.i. 7” art. 18

“Insule specializzate – m.i. 8” art. 40

“Aree caratterizzate da elementi critici e con detrazioni visive” art. 41

Nello specifico, rispetto agli articoli in salvaguardia, il PPR con l’art. 13 pone in salvaguardia le aree di montagna, dando prescrizioni precise per le aree intorno ai crinali e le aree a ghiacciaio, e regolamentando le strade agro – silvo – pastorali e gli interventi per la produzione, la trasmissione e la distribuzione dell’energia. Non sono previste interferenze con il sistema dei crinali montani.

Per le aree ricadenti all’interno del sistema idrografico individuato ai sensi dell’art. 14 si prevede il miglioramento delle condizioni ecologiche e delle caratteristiche paesaggistiche delle zone fluviali, oltre che la tutela dei complessi vegetazionali. Tutti gli attraversamenti previsti dal progetto saranno oggetto di apposito studio ed apposito progettazione di tutela dei corsi d’acqua. Non sono previsti interventi che possano determinare modifiche ai complessi vegetazionali.

#### **P.A.I**

Poiché lo strumento urbanistico vigente non risulta adeguato al PAI si è provveduto agli studi di dettaglio per l’adeguamento delle porzioni oggetto di variante.

## **P.G.R.A.**

Sono state consultate le tavole del Piano di Gestione del rischio di alluvioni (PGRA) .

L'adeguamento al PAI affronta anche gli approfondimenti richiesti dal PGRA.

Per quanto concerne l'analisi del **quadro programmatico locale** non si sono rilevati particolari elementi di contrasto.

Il quadro **programmatico sotto ordinato (Piano di Classificazione acustica)** a seguito dell'approvazione della variante il Comune provvederà all'adeguamento delle classi acustiche, che anche per le aree sciabili vigenti non è attualmente coerente.

## **4. ASPETTI PERTINENTI ALLO STATO ATTUALE DEL TERRITORIO**

L'analisi preliminare conoscitiva, in buona parte sviluppata durante la fase di specificazione, ha inteso definire un quadro generale entro il quale avrebbe dovuto svilupparsi il processo di pianificazione permettendo di comprendere le dinamiche specifiche delle risorse del luogo consentendo il superamento della dimensione locale.

L'insieme delle indicazioni generali e di quelle più specifiche hanno consentito di definire gli elementi "sensibili" del territorio comunale e fondamentali per il provvedimento in essere.

Gli aspetti analizzati hanno riguardato i seguenti tematismi: biodiversità e rete ecologica, aria, acqua, suolo, salute umana (siti contaminati, rumore, elettromagnetismo, amianto e radon, industrie a rischio di incidente rilevante) rifiuti, energia e paesaggio.

In particolare l'analisi ha consentito di evidenziare, per ogni singola componente, quanto di seguito indicato.

<b>Tema</b>	<b>Stato attuale della risorsa</b>
<b>BIODIVERSITA' E RETE ECOLOGICA</b>	L'intervento all'interno dello scalo ferroviario è previsto in parte in area interessata dalla presenza della ZPS del fiume Toce. L'area risulta però in buona parte già trasformata con il progetto iniziale del 1979 dello scalo ferroviario e non presenta boschi o habitat di particolare pregio.
<b>ARIA</b>	Allo stato attuale l'elemento aria presenta una buona qualità, non sono infatti presenti fattori inquinanti o potenzialmente a rischio. Dai dati forniti dall'Inventario Regionale Emissioni Atmosfera (I.R.E.A.) non si osservano presenze preoccupanti di inquinanti nell'aria.
<b>ACQUA</b>	L'utilizzo dei corpi idrici superficiali o di falda per uso idropotabile rappresenta lo stato di pressione a cui è maggiormente sottoposta questa componente ambientale. Per il Comune di Villadossola è censito il Fiume Toce, che non presenta particolari problemi legati alla disponibilità ed alla qualità della risorsa.
<b>SUOLO</b>	La componente suolo è caratterizzata da una bassa densità abitativa, inesistente nella porzione di intervento della variante. Le classi di uso del suolo non sono tali da rendere utilizzabile a fini produttivi il suolo del comune.
<b>SALUTE PUBBLICA</b> (Inquinamento Acustico, Rifiuti, industrie a rischio di incidente rilevante)	Il territorio del Comune di Villadossola non presenta particolari problemi legati a possibili problematiche connesse alla salute umana, se non legati a fattori "strutturali" del territorio quali la presenza di gas Radon, la vicinanza di alcuni siti da bonificare e una minima presenza di amianto naturale, esterni però all'ambito di progetto. Sono presenti siti classificati RIR ma opportunamente gestiti coerentemente alla normativa di settore.
<b>RIFIUTI</b>	Il Comune di Villadossola dispone di un sistema di raccolta differenziata.
<b>ENERGIA</b>	Il Comune non è dotato, al momento, di Piano Energetico Comunale.

<b>PAESAGGIO</b>	Il territorio del Comune è caratterizzato dalla presenza di una rete di vincoli paesaggistici di varia natura, la qualità paesaggistica e la presenza di elementi scenici e culturali importanti rende l'elemento paesaggio tra quelli più caratteristici e da salvaguardare nella realizzazione di qualsiasi trasformazione del territorio.
<b>POPOLAZIONE E SISTEMA SOCIO ECONOMICO</b>	Sono presenti diverse attività produttive e le dinamiche demografiche sono allineate a quelle dei comuni posto nella piana del Toce.

## **5. CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE DALLA VARIANTE**

Le previsioni introdotte con la nuova pianificazione interessano parte del versante sud del territorio comunale a confine con il Comune di Beura Cardezza.

Il sistema di vincoli paesaggistici presenti sul territorio che fanno capo al D.lgs 42/2004 è stato rappresentato all'interno del Piano Paesaggistico Regionale, tav. P2.

Il territorio su cui è prevista la variante è sottoposto ai seguenti vincoli:

- ZPS Fiume Toce IT1140017

## 6. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Il rapporto ambientale, ha, in questo capitolo, preso in considerazione le più probabili modificazioni indotte sull'ambiente (impatti ambientali) derivanti dalle previsioni di Piano.

E' stata presa in considerazione la documentazione legata alla verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale per il progetto di adeguamento dello scalo ferroviario, che analizza in maniera dettagliata i potenziali effetti dell'attuazione del progetto in fase di cantiere e di esercizio.

Dalla correlazione tra previsione di piano e componenti ambientali potenzialmente interessate è emerso che gli elementi più impattanti sono quelli che riguardano le componenti Aria, Biodiversità e Rete Ecologica e Rumore.

In particolare, alla luce delle misure di mitigazione individuate in sede di Valutazione d'Incidenza e di verifica di assoggettabilità a VIA gli impatti possono essere così individuati:

- Sono prevedibili alcune variazioni sul parametro qualità dell'**aria**. Le possibili nuove edificazioni nonché le opere relative agli impianti potranno comportare, in fase di cantiere, l'emissione di polveri ed inquinanti connesse al traffico dei mezzi necessari alle diverse lavorazioni. Tali valori risultano limitati e circoscritti sia nello spazio che nel tempo. In fase di esercizio l'aumento del traffico veicolare dovrà essere monitorato al fine di verificare che l'incremento della emissione di polveri ed inquinanti sia tale da non arrivare a valori tali da dover prevedere ulteriori misure mitigatorie.
- Per quanto riguarda la risorsa **acqua** non si ritenga possano determinare un peggioramento dello stato di qualità delle acque superficiali. Non si prevede neppure un significativo incremento dei consumi e della produzione di reflui.
- Per la risorsa **suolo** la variazione causata dal Piano è legata all'impermeabilizzazione delle superfici connesse ai manufatti di servizio mentre, per le aree a standard, dove il territorio risulta già in parte impermeabilizzato non si prevedono particolari incrementi;
- Coerentemente a mitigazioni e ripristini individuati in fase di redazione della VINCA per la **componente flora e fauna** sono prevedibili effetti limitati di sottrazione, alterazione e frammentazione degli habitat, i disturbi possono essere valutati perlopiù nella fase di progettazione successiva e mitigati mediante apposite azioni atte a limitare il disturbo della fauna.
- Per la componente paesaggio si deve prevedere particolare attenzione alla progettazione delle infrastrutture legate alla sostituzione degli impianti e delle nuove piste, gli accorgimenti progettuali successivi derivanti dall'utilizzo di appositi elementi di ingegneria naturalistica, l'uso di materiali naturali e recuperati in loco, l'inerbimento a fini compensativi della scarpate di valle e di monte ed il mantenimento della permeabilità del suolo, implicheranno un buon inserimento paesaggistico delle opere in progetto.
- Per la componente salute umana non sono evidenziabili effetti legati alla variante, lo studio di valutazione del clima acustico non rileva particolari problematiche in fase di cantiere e di esercizio, si prevede però un monitoraggio dei livelli di rumorosità per i recettori residenziali;

- Per la componente rifiuti gli impatti su questo specifico aspetto sono generati esclusivamente dalle attività di cantiere, mitigabili e limitabili.
- Per la componente energia non sono evidenziabili effetti legati alla variante; La progettazione dei nuovi impianti e strutture dovrà essere orientata, ove possibile, all'integrazione di sistemi di produzione fotovoltaica o altre fonti da energie rinnovabili.

In considerazione dall'analisi compiuta in precedenza con la quale, partendo dalla descrizione dello stato iniziale dell'ambiente e dall'analisi delle previsioni di Piano sono state individuati e descritte le possibili interferenze in relazione alle diverse risorse ambientali interessate, di seguito verrà effettuata la valutazione.

Gli strumenti utilizzati sono delle matrici di verifica basate su una valutazione degli effetti di tipo qualitativo.

Le valutazioni effettuate hanno tenuto conto di alcuni aspetti, quali:

- stato delle componenti ambientali interessate (valutabile sulla base dei valori assunti dagli indicatori utilizzati per l'analisi ambientale o da altri selezionati appositamente);
- sensibilità del contesto ambientale, valutabile sulla base dei risultati dell'analisi ambientale;
- presenza di criticità ambientali, valutabile sulla base dei risultati dell'analisi ambientale;
- reversibilità dell'effetto (a breve, medio o lungo termine);
- durata dell'effetto.

#### **MATRICE DI VERIFICA – ANALISI QUALITATIVA**

Per questa analisi lo strumento utilizzato è una matrice di verifica degli impatti basato su una valutazione degli effetti di tipo qualitativo attraverso l'utilizzo di una simbologia codificata.

Nella matrice sono stati messi in correlazione le diverse componenti ambientali (riga) e gli effetti delle singole azioni di piano(colonna).

All'interno della matrice, l'entità degli aspetti sopraelencati è rappresentata mediante l'utilizzo di una particolare simbologia come indicato alla tabella seguente.

#### *legenda*

- impatto potenzialmente negativo significativo
- impatto potenzialmente negativo
- impatto potenzialmente negativo poco significativo
- Nessuna interferenza o impatto trascurabile
- impatto potenzialmente positivo

Dalla sua lettura è possibile individuare tutti i potenziali effetti che l'attuazione del Piano potrà determinare sulle diverse componenti ambientali (celle con scala colorimetrica).

La matrice ottenuta può essere letta in tre modi:

- lettura per colonna: consente di riconoscere come la componente ambientale viene influenzata dal piano e, nel complesso, quale sia l'effetto cumulativo riconoscibile su di essa;
- lettura per riga: consente di esprimere l'influenza del singolo effetto sulle varie componenti ambientali, essa indica di fatto l'intensità dell'impatto generato da un singolo intervento;
- lettura per cella: consente di individuare il singolo effetto sulle componenti ambientali generato dalla previsione effetto

Valutazione di sintesi degli effetti rilevati

ELEMENTI PROGETTUALI	EFFETTI POTENZIALI	COMPONENTI AMBIENTALI								
		Aria	Acqua	Suolo sottosuolo	Flora, Fauna Biodiversità	Paesaggio	Salute umana Rumore	Traffico	Rifiuti	Aspetti socio economici
AMMODERNAMENTO DEGLI IMPIANTI FERROVIARI	Consumo di suolo (limitata)			Yellow						
	Rischio di contaminazioni		Yellow	Yellow						
	Sottrazione / consumo di risorsa veg									
	Disturbo antropico (emissioni di rumori) cantiere	Orange			Yellow		Orange	Orange		
	Disturbo antropico (emissioni di rumori) esercizio	Orange			Yellow		Orange	Orange		
	Disturbo antropico (presenza umana)				Yellow					
	Inserimento di elementi antropici (alterazione della percezione dei luoghi)					Yellow				
	Incremento flussi di traffico (cantiere)	Yellow					Yellow	Yellow		
	Ricadute economia locale									Green
	Miglioramento offerta turistica									Green
POTENZIAMENTO DEGLI IMPIANTI FERROVIARI	Modificazioni morfologiche			Yellow						
	Consumo di suolo			Orange						
	Rischio di contaminazioni		Yellow	Yellow						
	Sottrazione / consumo di risorsa veg				Orange					

	Deterioramento di habitat									
	Impatto avifauna cavi sospesi									
	Disturbo antropico (emissioni di rumori) cantiere									
	Disturbo antropico (emissioni di rumori) esercizio									
	Inserimento di elementi antropici (alterazione della percezione dei luoghi)									
	Incremento flussi di traffico									
	Ricadute economia locale									
	Incremento offerta turistica									
AMPLIAMENTI E MODIFICHE AREE STANDARD:										
		Consumo di suolo								
		Rischio di contaminazioni								
		Sottrazione / consumo di risorsa veg								
		Deterioramento di habitat								
		Disturbo antropico (emissioni di rumori) cantiere								
		Disturbo antropico (emissioni di rumori) esercizio								
		Disturbo antropico (presenza umana)								

Inserimento di elementi antropici (alterazione della percezione dei luoghi)									
Incremento flussi di traffico									
Ricadute economia locale									
Incremento offerta turistica									

Dal quadro emerge sostanzialmente l'assenza di impatti di livello "significativo".

Per quanto concerne le componenti ambientali, quelle che subiscono le maggiori pressioni o modifiche sono le componenti aria, flora, fauna e biodiversità e rumore.

Tali componenti sono sottoposte a pressioni soprattutto in ragione della realizzazione delle opere di completamento dello Scalo, che determineranno l'inserimento di elementi antropici nonché presenza antropica sia in fase di cantiere che di esercizio.

Potenziali effetti positivi sono invece registrati in relazione agli aspetti socio economici.

## **7. MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE NEL MODO PIÙ COMPLETO POSSIBILE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE**

Le misure di mitigazione sono definibili come “misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l’impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione”; le opere di mitigazione sono pertanto direttamente collegate agli impatti.

Le misure di mitigazione sono state individuate mediante l’inserimento di un’apposita scheda normativa allegata all’art. 3.4.4.

L’inserimento di una Scheda normativa apposita legata all’art. 3.4.4, contenente tutte le prescrizioni, attenzioni, il riferimento alle opere di mitigazione e compensazione, oltre che a tutti gli iter autorizzativi ed i vincoli presenti nell’ambito territoriale oggetto di variante, vuole essere il modo per avere ben chiare tutte le azioni da intraprendere nelle successive fasi autorizzative e realizzative, con particolare riferimento agli aspetti emersi durante la procedura di VAS e VINCA.

Dalla lettura della verifica di assoggettabilità a VIA, quale **mitigazione** Cargobeamer propone **che i mezzi operativi di nuova introduzione nello scenario di progetto siano ad alimentazione elettrica** e non azionate da motore endotermico, al fine di contenere le emissioni inquinanti alla scala locale e rendere ulteriormente favorevole il bilancio di emissioni di gas climalteranti.

Si riprendono le misure di mitigazione proposte in sede di VINCA:

### **CONTENIMENTO DELLE SPECIE VEGETALI ESOTICHE INVASIVE**

Come visto in premessa dovrà essere rispettata la DGR N. 33-5174 del 12/6/2017 e dovranno essere attuate apposite modalità di gestione per il contenimento delle specie vegetali esotiche invasive.

### **COMPONENTE RUMORE E ARIA**

In fase di attuazione (cantiere) e di esercizio della nuova infrastruttura dovrà essere effettuato il monitoraggio di emissioni in atmosfera e del rumore nei recettori individuati in fase di progettazione, effettuato dalla società proponente e trasmesso al Comune con le modalità definite da apposita convenzione.

Dovranno essere previste idonee schermature nel caso di superamento dei limiti di immissione diurni e/o notturni, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.

### **INTERVENTI DI RIPRISTINO PER OPERE DI URBANIZZAZIONE E REALIZZAZIONE OPERE**

All’atto di apertura del cantiere il taglio della vegetazione arborea ed arbustiva è già stato fatto sia nell’area di posa dei binari che nell’intorno necessario, rendendo l’area atta a ospitare le infrastrutture dello scalo.

A titolo di esempio si possono ipotizzare le seguenti azioni mitiganti:

- Inerbimento tramite semina con sementi selezionate autoctone e compatibili con gli ambienti naturali citati (prati magri da fieno), nelle aree non oggetto di interventi che saranno destinate ad aree verdi di contorno agli spazi urbanizzati;
- Accorgimenti per il contenimento delle polveri in fase di cantiere, così come il rumore in fase di esercizio;
- Controllo della direzione dei fasci luminosi dei punti luce;
- Posa di cassette nido per avifauna e chiroterro fauna in aree adiacenti alle zone operative (si propone l’area boscata a sud rispetto a quella d’intervento e sempre di proprietà della Committenza).

La fase progettuale esecutiva dovrà identificarne opportunamente punti di intervento e modalità realizzative.

### **INTERVENTI SULLE AREE BOScate**

Per quanto riguarda i tagli forestali si demanda all'applicazione della L.R. 4/2009 e s.m.i. per quanto riguarda la compensazione del bosco.

### **PROTEZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI E LIMITROFI ALLA STRUTTURA DALLA DIFFUSIONE LUMINOSA**

Si intende, con tale intervento, limitare all'area effettivamente utilizzata per la movimentazione containers e stallo dei mezzi, come già descritto nel paragrafo dedicato alla chiropterofauna. Si sottolinea la necessità di direzionare il fascio luminoso vicino il più possibile alla struttura e sempre dall'alto verso il basso, con coni ridotti e controllati da apposite attrezzature o lastre direzionali.

### **POSA DI NIDI ARTIFICIALI E RIFUGI PER LA FAUNA ORNITICA**

Si tratta di posizionare, con assoluta casualità ma scegliendo gli ambienti più adatti, nidi artificiali per gli uccelli di passaggio o stanziali o rifugi per la chiropteri-fauna, azioni previste nell'ambito del Progetto LIFE Toce.

### **INTERVENTI ULTERIORI INDIVIDUATI IN SEDE DI VINCA**

Si riportano le principali mitigazioni da attuare in fase realizzativa e attuativa:

- Inerbimento tramite semina con sementi selezionate autoctone e compatibili con gli ambienti naturali citati (prati magri da fieno), nelle aree non oggetto di interventi che saranno destinate ad aree verdi di contorno agli spazi urbanizzati;
- Ottimizzazione temporale degli interventi. Verrà posta particolare attenzione al periodo in cui verranno svolte le varie attività per interferire il meno possibile con le componenti biologiche; pertanto il cronoprogramma terrà conto della tipologia di interventi da realizzare e del ciclo riproduttivo dell'avifauna.
- Controllo dei mezzi di cantiere in ingresso e in uscita dall'area d'intervento.
- Bagnatura periodica delle aree interessate dagli scavi e dalla movimentazione di terre, per favorire il precipitare delle polveri evitando la dispersione delle stesse nelle aree circostanti.
- Movimentazione dei mezzi d'opera agli ambiti strettamente necessari alla realizzazione degli interventi.
- Adozione di accorgimenti per evitare lo sversamento accidentale sul terreno di prodotti chimici, oli e combustibili e predisposizione di specifici piani di intervento di messa in sicurezza e bonifica da adottare in caso di incidenti.
- Conferimento presso discariche autorizzate secondo la normativa vigente dei materiali di risulta non riutilizzabili.
- Gestione e smaltimento nel rispetto della normativa vigente dei rifiuti solidi, procedendo alla raccolta differenziata finalizzata al recupero delle frazioni di rifiuti riutilizzabili e ad altre forme di recupero.
- Eventuali luci notturne dovranno essere direzionate verso l'interno dell'area e verso il basso, evitando la creazione di fasci di luce.
- Utilizzo di mezzi omologati in conformità alle normative dell'Unione Europea, al fine di ridurre il rumore e l'emissione di polveri in atmosfera.
- Corretta e periodica manutenzione dei mezzi di cantiere.

### **COMPENSAZIONE AMBIENTALE**

Le opere di compensazione ecologica si configurano come misure di mitigazione ambientale necessarie a fronte dell'impatto ecologico derivante dalla trasformazione del territorio conseguente agli interventi urbanistici.

In sede di rilascio delle autorizzazioni verranno definite le modalità di compensazione, i cui dettagli saranno oggetto di apposita convenzione tra il Comune di Villadossola e la Società attuatrice dell'intervento.

Le azioni di compensazione dovranno essere proporzionate agli effetti stessi, coerenti con la tipologia di impatto e con il contesto territoriale ed ambientale interferito (aree libere inserite in un contesto antropizzato)

Il Comune di Villadossola con apposita Delibera definisce, nel caso della monetizzazione, la quantificazione dei costi di compensazione ecologica legati alla realizzazione dell'ampliamento dello Scalo Ferroviario, da ricomprendere all'interno della suddetta convenzione.

## 8. **SINTESI DELLE RAGIONI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE**

Le alternative considerate sono le seguenti:

- ✓ opzione zero: non effettuare nessun intervento nell'area considerata;
- ✓ Alternativa di localizzazione: realizzare l'intervento in luoghi diversi da quello proposto;
- ✓ Alternativa progettuale: modificare le tecnologie previste all'interno dello scalo.

### **Opzione Zero**

L'alternativa zero è rappresentata dalla mancata realizzazione del progetto in esame, ossia dalla prosecuzione delle attività dello scalo Domo 2, e in particolare del Terminal CargoBeamer posto al suo interno, secondo le modalità attuali. Al riguardo, occorre richiamare le motivazioni e le finalità dell'intervento oggetto di studio illustrate poc'anzi: la modifica proposta risponde ad obiettivi di potenziamento del Terminal finalizzati ad aumentare il volume di merci trasportate da/a il Nord Europa via ferrovia in sostituzione del trasporto via gomma, come previsto dalle politiche europee, nazionali e regionali, con importanti benefici ambientali.

Per quanto riguarda le aree a standard l'alternativa è quella di mantenere la previsione di un'area a standard per la quale è cessato l'interesse edificatorio e un edificio inutilizzato e relative pertinenze, che le problematiche connesse alla sua manutenzione e sicurezza.

**Per quanto espresso, la non realizzazione del progetto risulta un'ipotesi non ottimale sul piano ambientale e che si pone in disaccordo con gli obiettivi europei e nazionali.**

### **Alternativa di localizzazione**

L'alternativa di localizzazione è costituita dalla possibilità di realizzare l'intervento in progetto in luoghi diversi da quello proposto. Risulta del tutto evidente che, essendo il Terminal CargoBeamer di Domodossola (l'unico in territorio italiano di CargoBeamer) già esistente ed operativo come infrastruttura all'interno dello scalo intermodale Domo 2, collocato in corrispondenza di un corridoio europeo considerato strategico, la localizzazione individuata sia del tutto ottimale (da molti punti di vista) rispetto alla ipotetica realizzazione di un nuovo Terminal.

Peraltro, come già osservato, lo scalo Domo 2 risulta ampiamente sottoutilizzato rispetto alle previsioni e al progetto originari e pertanto l'intervento in esame potrà recuperare i margini di sviluppo dello scalo.

Per quanto riguarda le aree a standard dato che l'obiettivo è quello di recuperare e riutilizzare un edificio e un'area esistente non è possibile individuare alternative localizzative.

**Per queste ragioni, l'alternativa di localizzazione in un nuovo sito rappresenta una soluzione non praticabile per le finalità della variante in esame.**

### **Alternativa progettuale**

Le possibili alternative progettuali sono da riferire principalmente alla soluzione tecnologica per il carico/scarico dei treni in progetto.

La soluzione tradizionale prevede l'utilizzo di gru semoventi con tempi di carico/scarico di un treno che risultano dell'ordine di 3 o 4 ore, mentre il sistema innovativo adottato da CargoBeamer (che verrà approfondito successivamente) consiste in un sistema con appositi pianali che permette di caricare/scaricare in modo automatico un treno in soli 20 minuti. Tale sistema è già adottato in altri

Terminal di CargoBeamer e consente importanti economie di gestione e vantaggi per le aziende di trasporto, tale tecnologia verrà applicata all'area oggetto dell'intervento diretto.

**Per i motivi espressi, la tecnologia prevista nel progetto in esame rappresenta la migliore alternativa attualmente perseguibile.**

## 9. MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

In ottemperanza a quanto previsto dalla normativa, è stato previsto un sistema di monitoraggio al fine di controllare l'andamento del Piano nel tempo ed il raggiungimento (o meno) degli obiettivi inizialmente individuati.

Il programma di monitoraggio è definito in un apposito documento allegato al Rapporto Ambientale.

### Scelta degli indicatori

Il set di indicatori proposti è stato formulato sulla base dei seguenti elementi:

- ✓ il sistema dovrà risultare di **facile gestione** tramite le competenze e i dati presenti all'interno dell'Ente, aggiornabile in tempi consoni e senza comportare eccessivi oneri aggiuntivi;
- ✓ gli indicatori dovranno risultare **comunicativi e di semplice comprensione** sia per i decisori che per il pubblico dei non addetti;
- ✓ il **numero dovrà essere contenuto** per consentirne la gestione con costi contenuti ed al fine di focalizzare l'attenzione sugli aspetti prioritari.

In considerazione di quanto detto fino ad ora e della specificità della Variante Parziale V27, che ha come tema principale l'adeguamento delle porzioni dello Scalo Domo 2 di proprietà di una sola società il sistema individuato, per il caso specifico, è costituito da **indicatori di contesto**, funzionali al controllo dell'evoluzione delle situazioni ambientali più critiche, tale set si basa sul Quadro Conoscitivo (stato dell'ambiente), e sarà compito della Società Cargobeamer fornire al comune di Villadossola i report definiti, in modo da poter individuare eventuali elementi di criticità.

L'elenco degli indicatori proposti ai paragrafi seguenti costituisce la base dati per il controllo, la cui scelta è stata condizionata anche dalla disponibilità e reperibilità dei dati. Qualora emergano, nel tempo, indicazioni che attestino il mancato perseguimento degli obiettivi si potranno adottare interventi correttivi.

### Indicatori di contesto

Per quanto riguarda l'analisi del contesto gli indicatori proposti fanno riferimento alle diverse componenti ambientali interessate dall'attuazione del Piano (analisi degli impatti) e derivano da una selezione degli indicatori utilizzati per la descrizione delle caratteristiche ambientali e delle principali criticità riscontrate (stato attuale dell'ambiente). Essi consentiranno di tenere sotto controllo l'andamento dello stato dell'ambiente nel territorio considerato.

In base a quanto detto in precedenza, le componenti ambientali per le quali si ritiene di dover proporre delle misure di monitoraggio attraverso indicatori di contesto sono: Aria, Acqua, Suolo, Biodiversità e Paesaggio.

Per ogn'una di esse verranno di seguito proposti degli opportuni indicatori:

<b>TEMATISMO AMBIENTALE</b>	<b>INDICATORE DI STATO</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Periodo di aggiornamento</b>
<b>Suolo e sottosuolo</b>	Permeabilità del suolo trasformato	mq/mq -%	Biennale
<b>Aria</b>	Inquinamento da polveri - PM10	µg/m <sup>3</sup>	Annuale
	Inquinamento da polveri - PM2,5	µg/m <sup>3</sup>	Annuale
	Inquinamento da Monossido di Carbonio CO	µg/m <sup>3</sup>	Annuale
	Inquinamento da Ossidi totali di Azoto -	µg/m <sup>3</sup>	Annuale
<b>Rumore</b>	Clima acustico percepito dalle zone residenziali	dB	Biennale
<b>Paesaggio</b>	Evoluzione del contesto paesaggistico (rilievo fotografico)	-	Biennale
<b>Biodiversità</b>	% di attuazione degli interventi di mitigazione / compensazione previsti  Superfici oggetto di interventi di compensazione / miglioramento ambientale attuata / Superfici oggetto di interventi di compensazione / miglioramento ambientale in progetto X100	%	Annuale