

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP: J84E21002910001

**DIREZIONE TECNICA
U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO
S.O. AMBIENTE**

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

**ELETTRIFICAZIONE LINEA ALBATE - MOLTENO – LECCO
TRATTA ALBATE CAMERLATA – MOLTENO**

ALL.1 Analisi territoriale e vincolistica

SCALA:



COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

LC00 01 R 22 RH IM000X 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE DEFINITIVA	F. Ventura	Luglio 2023	A. Cipriano G. Dajelli	Luglio 2023	N. A. Manna V. A. Kouta	Luglio 2023	C. Ercolessi Luglio 2023 ITALFERR S.p.A. Dott.ssa Caterina Ercolessi Ordine Agrotecnico Agronomo di Roma, Rieti e Viterbo 6/245

File: LC00.01.R.22.RH.IM.00.0.X.001_ALL1

n. Elab.:

INDICE

1	PREMESSA	4
2	INQUADRAMENTO DEL PROGETTO	5
3	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	8
3.1	LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE GENERALI DEL PROGETTO.....	8
3.1.1	<i>Linea di contatto e sostegni TE</i>	10
3.1.2	<i>Sottostazioni elettriche (SSE) e cabine (TE)</i>	12
3.2	ASPETTI DI CANTIERIZZAZIONE	16
3.2.1	<i>Localizzazione e descrizione delle aree di cantiere</i>	16
3.2.2	<i>Accessi e viabilità</i>	19
3.2.3	<i>Macchinari utilizzati</i>	19
3.2.4	<i>Bilancio e gestione dei materiali</i>	20
4	ANALISI DEL CONTESTO PIANIFICATORIO E AMBIENTALE ATTUALE	23
4.1	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE	23
4.1.1	<i>Piano Territoriale Regionale (PTR)</i>	23
4.1.2	<i>Piano Paesaggistico Regionale (PPR)</i>	30
4.2	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE	36
4.2.1	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Como</i>	37
4.2.2	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Lecco</i>	41
5	STRUMENTI URBANISTICI.....	45
5.1	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNALE.....	45
5.1.1	<i>Piano di governo del territorio (PGT) di Molteno</i>	47
5.1.2	<i>Piano di governo del territorio (PGT) di Rogeno</i>	49
5.1.3	<i>Piano di governo del territorio (PGT) di Merone</i>	50
5.1.4	<i>Piano di governo del territorio (PGT) di Monguzzo</i>	54

ALL.1 Analisi territoriale e vincolistica	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	LC00	01	R 22 RH	IM000X 001	A	3 di 100

5.1.5	<i>Piano di governo del territorio (PGT) di Anzano del Parco</i>	55
5.1.6	<i>Piano di governo del territorio (PGT) di Lurago d'Erba</i>	57
5.1.7	<i>Piano di governo del territorio (PGT) di Brenna</i>	59
5.1.8	<i>Piano di governo del territorio (PGT) di Alzate Brianza</i>	62
5.1.9	<i>Piano di governo del territorio (PGT) di Cantù</i>	69
5.1.10	<i>Piano di governo del territorio (PGT) di Capiago Intimiano</i>	69
5.1.11	<i>Piano di governo del territorio (PGT) di Senna Comasco</i>	70
5.1.12	<i>Piano di governo del territorio (PGT) di Casnate con Bernate</i>	75
5.1.13	<i>Piano di governo del territorio (PGT) di Como</i>	77
6	VINCOLI E AREE PROTETTE	81
6.1	AMBITO TEMATICO DI ANALISI E FONTI CONOSCITIVE	81
6.2	BENI PAESAGGISTICI	82
6.2.1	<i>Aree di notevole interesse pubblico art. 136 D.Lgs. 42/2004</i>	82
6.2.2	<i>Aree tutelate per legge</i>	85
6.3	BENI CULTURALI	88
6.4	AREE DI INTERESSE NATURALISTICO E SITI RETE NATURA 2000	90
6.4.1	<i>Aree naturali protette</i>	90
6.4.2	<i>Rete Natura 2000</i>	93
6.4.3	<i>Important Bird Areas (IBA)</i>	95
6.5	VINCOLO IDROGEOLOGICO	96
7	CONCLUSIONI	98
7.1.1	<i>Riepilogo dei vincoli</i>	98
7.1.2	<i>Verifica delle conformità tra il progetto e il quadro dei vincoli e delle tutele</i>	100

1 PREMESSA

Il progetto oggetto di studio nel presente documento riguarda la tratta Albate Camerlata (Km 36+778) – Molteno (Km 14+500), di lunghezza pari a 22,278 Km: tale tratta fa parte del complessivo intervento di elettrificazione della Linea Albate – Molteno – Lecco. L'intervento si configura come un progetto di investimenti di RFI per migliorare le prestazioni della linea esistente in termini di miglioramento della regolarità della circolazione ferroviaria e di potenziamento tecnologico, che consentirà la circolazione dei treni con locomotori elettrici alimentati a 3kV cc, nonché in termini di sostenibilità ambientale per l'eliminazione appunto della circolazione di locomotori diesel attualmente in servizio sulla linea.

La linea esistente è a binario unico, senza elettrificazione, ed è percorsa da Treni Regionali Trenord sulle relazioni Como-Molteno e Como-Lecco, dai Treni suburbani S7 tra Molteno e Lecco. Il tratto tra Como San Giovanni e Albate Camerlata (circa 5 km) risulta già elettrificato a 3 kV c.c. ed è a doppio binario;

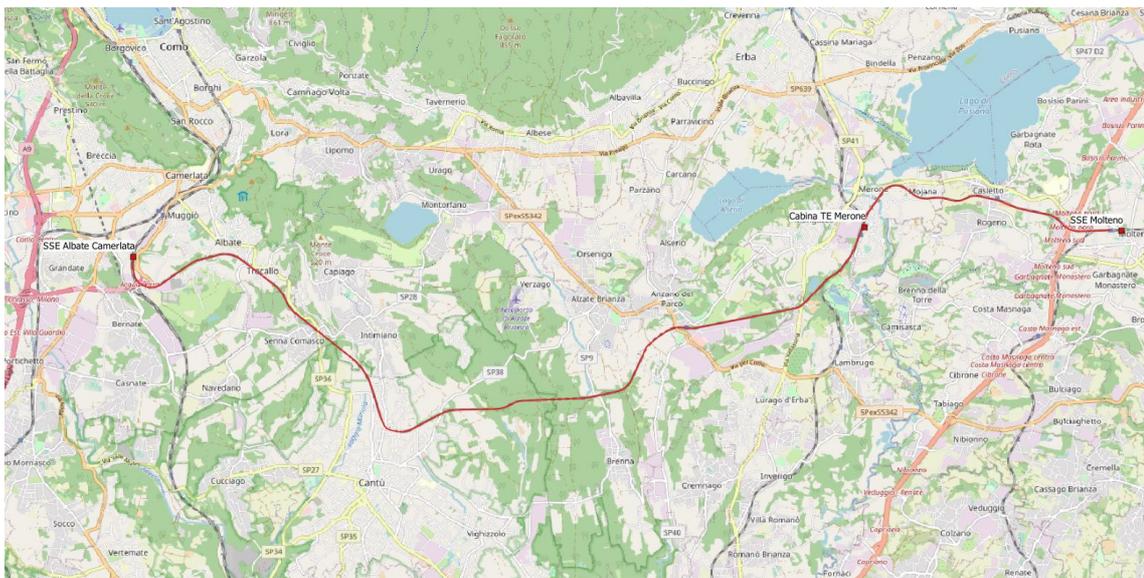


Figura 1-1 Inquadramento territoriale della linea ferroviaria (OMS)

2 INQUADRAMENTO DEL PROGETTO

L'intero tracciato ferroviario, lungo il quale sono previsti gli interventi di elettrificazione, si sviluppa per circa 37 Km prevalentemente in direzione Ovest-Est, da Como fino a Lecco. L'intervento di elettrificazione oggetto del presente documento, è relativo esclusivamente alla tratta Albate Camerlata (Km 36+778) – Molteno (Km 14+500), di lunghezza pari a 22,278 km: il tracciato si sviluppa nel settore centrale della regione Lombardia, tra la Provincia di Como e la Provincia di Lecco, interessando, da ovest verso est, porzioni del territorio afferente ai comuni di Como, Casnate con Bernate, Senna Comasco, Capiago Intimiano, Cantù, Alzate Brianza, Brenna, Anzano del Parco, Monguzzo, Lurago d'Erba, Merone, Rogeno, Molteno. Di seguito si riporta un breve inquadramento geografico per ciascuno di essi.

Como

La città di Como è situata nel settore centro-meridionale della provincia di cui è capoluogo. Il territorio comunale si estende per 37,27 km² e si affaccia sul ramo sinistro dell'omonimo lago. Albate è un quartiere collocato nella zona meridionale del comune, adagiato ai piedi del Monte Goi, il quale la separa dalla conca di Como. La linea ferroviaria si dirama dal centro storico con direzione circa sud in un'area densamente urbanizzata e giunge ad Albate per poi proseguire con direzione circa sud-est, attraversando dapprima, per solamente circa 400 m, il comune di Casnate con Bernate e successivamente il Colle di Trecallo, raggiungendo pendenze fino al 16 %.

Casnate con Bernate

Il comune di Casnate con Bernate è ubicato a sud della città di Como. Ha un'estensione di 5,22 km² e viene attraversato dalla linea ferroviaria solo per un breve tratto a Nord del territorio comunale.

Senna Comasco

Il comune di Senna Comasco è localizzato nella porzione meridionale della provincia di Como, occupa una superficie di 2,79 km² ed è attraversato in direzione NO-SE dalla linea ferroviaria di interesse per circa 700 m. Il piccolo territorio comunale risulta pressoché pianeggiante e la quota topografica varia fra i 260 m s.l.m. della zona meridionale ai 200 m s.l.m. di quella settentrionale, fatta eccezione per la zona a confine con Capiago Intimiano di carattere collinare (quote fino i 400 s.l.m.).

Capiago Intimiano

Capiago Intimiano è un comune collinare di circa 8,72 km². La ferrovia attraversa la zona sud-occidentale del territorio attraversando il colle Monte Castello mediante l'omonima galleria, proseguendo verso Cantù.

Cantù

Il comune di Cantù, localizzato nella porzione meridionale della provincia di Como, ha una superficie di circa 23,18 km² ed è posto in un'area con morfologia pianeggiante, circondato dai rilievi morenici. La linea ferroviaria interessa l'area settentrionale del territorio, proseguendo, dopo la galleria del Colle Montressone, verso est.

Alzate Brianza

Alzate Brianza è posto ad una quota media di circa 350 s.l.m. ed è caratterizzato da una morfologia molto irregolare. Ha un'estensione di 7,58 km². La ferrovia attraversa in quest'area una zona collinare, attraverso due tratti di galleria al di sotto del Colle del Terreno e Colle di Fabbrica, raggiungendo pendenze fino al 16 %. Dopo la prima galleria viene interessato per circa 700 m anche il territorio comunale di Brenna.

Brenna

Brenna, con un'estensione di 4,83 km², si trova tra i comuni di Cantù e Alzate Brianza. Viene attraversato dalla linea ferroviaria solo per un breve tratto nella zona settentrionale del territorio comunale, tra le gallerie del Colle del Terreno e quella del Colle di Fabbrica, con una direzione media della linea E-W.

Anzano del Parco

Subito dopo la galleria del Colle di Fabbrica, la linea attraversa il comune di Anzano del Parco (estensione di 3,25 km²), confinante a Ovest con Alzate Brianza e a Est con Monguzzo, con una direzione media E-W.

Monguzzo

Confinante a Ovest con Anzano del Parco e a Est con Merone, il comune di Monguzzo, con un'estensione di 3,72 km², viene attraversato dalla linea ferroviaria in due tratti distinti: uno a Sud e l'altro a Sud-Est del comune, dove costeggia il lago "Terzo lago", con una direzione media del tracciato NE-SW.

Lurago d'Erba

Il comune di Lurago d'Erba viene attraversato dalla linea solo per un breve tratto a Nord del territorio comunale, tra i due tratti ferroviari di Monguzzo. Ha un'estensione di 4,7 km².

Merone

A Merone, comune di estensione pari a circa 3,28 km² e situato tra Monguzzo e Rogeno, la linea ferroviaria si addentra all'interno del centro urbano con una direzione del tracciato dapprima NE-SW, e poi E-W.

ALL.1 Analisi territoriale e vincolistica

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
LC00	01	R 22 RH	IM000X 001	A	7 di 100

Rogeno

Il comune di Rogeno (estensione di 4,82 km²) è situato tra Merone e Molteno. Qui la linea attraversa il territorio comunale con una direzione media del tracciato E-W.

Molteno

La linea prosegue poi a Molteno (3,12 km²), tra Rogeno e Sirone, con una direzione sempre E-W.

3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

3.1 Localizzazione e caratteristiche generali del progetto

La linea Como- Lecco è una linea di interesse regionale, che collega Como a vari comuni del comasco, del lecchese e a Lecco stessa, sviluppandosi trasversalmente nel territorio a sud del triangolo lariano. In particolare, la tratta collega i due capoluoghi di provincia con Molteno che rappresenta un punto di connessione con la linea Monza Lecco.

Il progetto dell'elettrificazione della Linea Albate – Molteno – Lecco, nel tratto interessato dagli interventi in progetto tra Albate Camerlata e Molteno, attraversa due province, Como e Lecco e i seguenti comuni:

Provincia di Como: Como, Casnate con Bernate, Senna Comasco, Capiago Intimiano, Cantù, Alzate Brianza, Brenna, Anzano del Parco, Monguzzo, Merone, Lurago d'Erba.

Provincia di Lecco: Rogeno, Molteno.



Figura 3-1: Localizzazione del progetto

Oggetto del presente documento è la tratta Albate Camerlata (Km 36+778) – Molteno (Km 14+500): la lunghezza della linea interessata dagli interventi di elettrificazione è quindi pari a circa 22,278 km.

Il progetto, relativo alla tratta della Tratta Albate Camerlata - Molteno, prevede, in sintesi, i seguenti interventi:

- posa della linea di contatto con relativa infrastruttura per circa 22 km tra Albate Camerlata e Molteno;
- realizzazione di una nuova SSE in località Molteno;
- adeguamento della SSE di Albate;
- realizzazione di n.1 cabina TE RFI/FN a Merone;
- interventi di adeguamento delle opere civili;
- interventi per il telecomando del sistema di trazione elettrica compreso l'adeguamento del Posto Centrale.

Per quanto riguarda l'elettificazione, la Linea di Contatto avrà una tensione nominale a 3 kV a corrente continua e sarà costituita da una catenaria a 440mmq di sezione a fune regolata (costituita da 2 fili di contatto sagomati di 100 mm² e da 2 corde portanti da 120 mmq in rame).

La sagoma di riferimento per l'elettificazione è PMO2, con inserimento dell'attrezzaggio della TE sia con la catenaria flessibile che con la catenaria rigida. Con il PMO2 l'altezza minima del Piano di Contatto sarà di 4.80m.

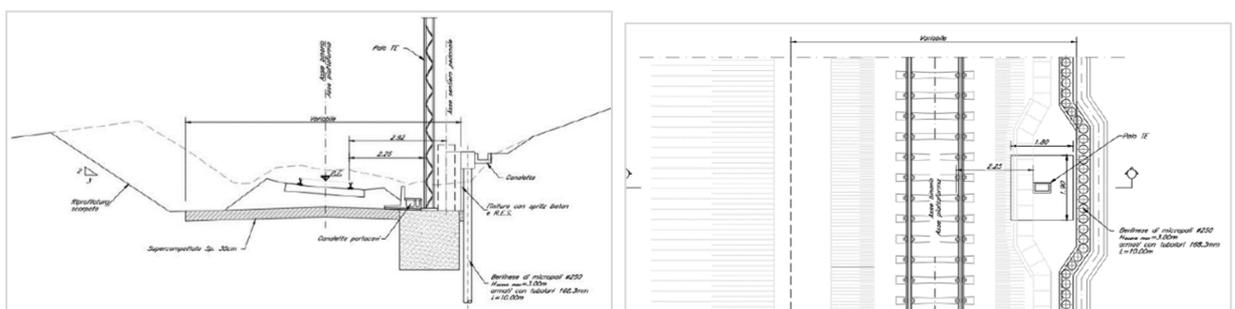
L'attrezzaggio è stato previsto considerando le sagome nella condizione di rettilineo e di curva con raggio R=300m e sopraelevazione più critica di 160mm.

Per cercare di ridurre al minimo gli interventi nelle gallerie, si è scelto di elettrificare unicamente con la catenaria rigida.

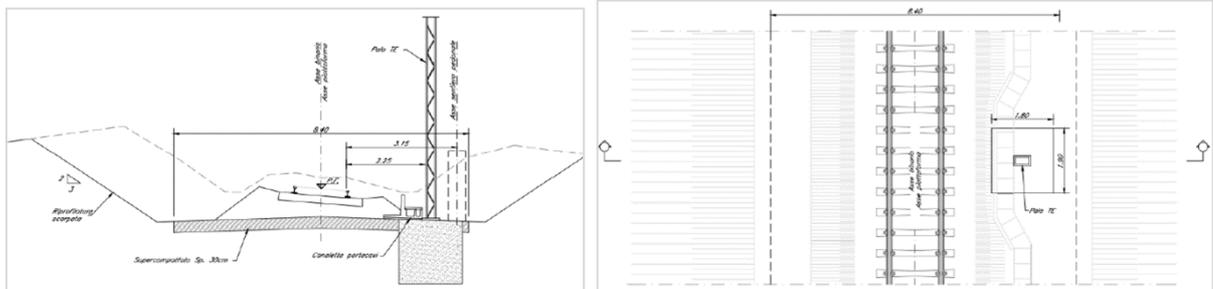
Nei tratti all'esterno, invece, l'elettificazione prevista è essenzialmente con catenaria flessibile, tranne che in presenza di opere civili (cavalcaferrovia, passerelle pedonali ecc.) particolarmente basse, dove sarà utilizzata la catenaria rigida, per evitare interventi molto invasivi di abbassamento binario oppure per evitare demolizione e ricostruzione dell'opera.

Per l'inserimento delle opere di sostegno della trazione elettrica sono previste due tipologie di intervento:

- Inserimento in sezione ristretta laddove non sia possibile il loro inserimento in trincea la Berlinese di progetto è prevista allargarsi intorno il basamento del palo TE



- Inserimento palo te in trincea standard, laddove sia possibile una riprofilatura della scarpata



Ai fini dell'elettrificazione, gli interventi progettuali riguarderanno, altresì, l'adeguamento della trincea ferroviaria che determina, in alcuni tratti della linea Albate Camerlata – Lecco, l'abbassamento del piano del ferro, in media di circa 0,80 m, necessario per consentire il rispetto del profilo minimo degli ostacoli al di sotto di scavalchi e gallerie esistenti, nonché il posizionamento di opportune controsagome e relativa segnaletica per ogni PL della linea oggetto di elettrificazione, in ragione della limitata altezza libera tra piano ferro e linea di contatto.

Tali interventi si rendono necessari per compatibilizzare il nuovo attrezzaggio tecnologico (linea di alimentazione) con la linea ferroviaria e le opere esistenti, quali gallerie e cavalcaferrovia.

3.1.1 Linea di contatto e sostegni TE

Il progetto della linea di contatto prevede l'elettrificazione dell'intera tratta con catenaria a corda portante regolata sui binari di corsa. Ne consegue che la tratta in oggetto sarà elettrificata a 3kV c.c. con condutture di sezione complessiva pari a:

- 440 mmq con corda portante regolata (CPR) sui binari di corsa.
- 220 mmq con corda portante fissa sui binari secondari e sulle comunicazioni

Per la catenaria a 440 mmq CPR saranno utilizzate sospensioni del tipo a mensola orizzontale in acciaio, mentre si farà riferimento ai disegni tipologici E61502 per il Posto di Sezionamento e E45450 per il Posto di Regolazione Automatica.

Su tutta la tratta è stato garantito il rispetto del PMO2, utilizzando ove necessario la catenaria rigida: sotto sospensione, di norma e quanto possibile, la quota del piano teorico di contatto rispetto alla quota del piano del ferro è prevista pari a 5,00 m. In ogni caso la quota minima del piano di contatto non scenderà sotto il valore di 4,80 m.

Di seguito si riporta la sezione tipologica allo scoperto per la catenaria flessibile e quella rigida.

SEZIONI TIPOLOGICHE TE ALLO SCOPERTO – PM02
CATENARIA TRADIZIONALE – MENSOLA IN ACCIAIO
QUOTA FILO DA P.F.: NORMALE 5,00m – MINIMA 4,80m

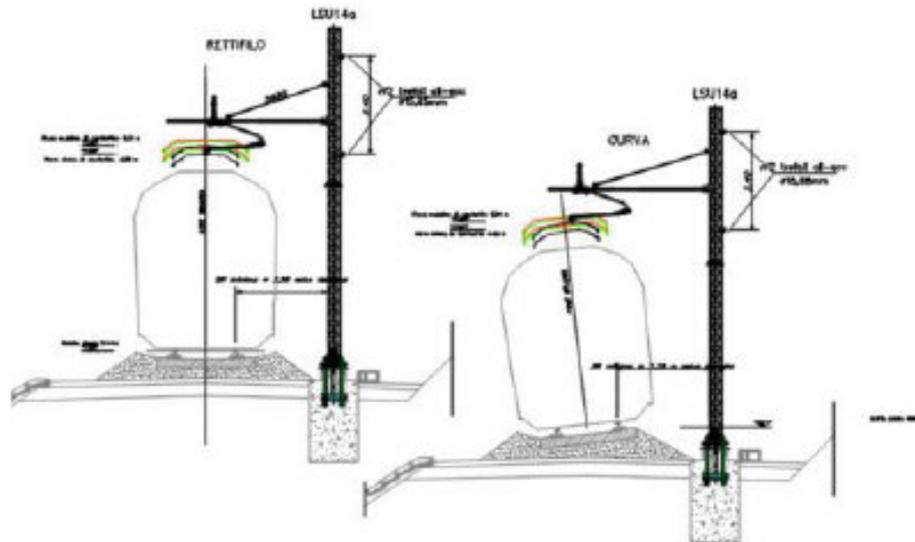


Figura 3-2 Sezione tipologica T.E. – catenaria flessibile

SEZIONI TIPOLOGICHE TE ALLO SCOPERTO – PM02
CATENARIA RIGIDA
QUOTA FILO DA P.F.: NORMALE 5,00m – MINIMA 4,80m

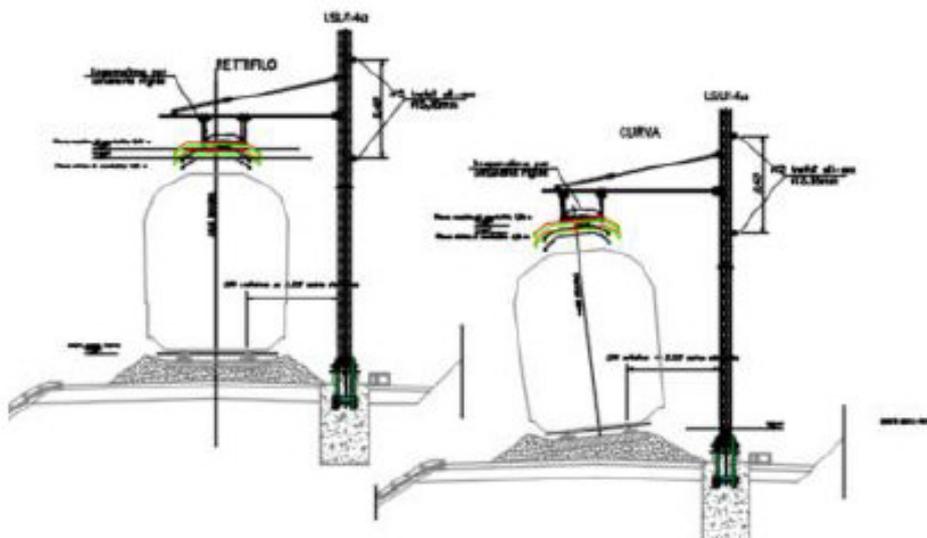


Figura 3-3 Sezione tipologica T.E. – catenaria rigida

In galleria la tipologia di elettrificazione sarà prevista solo con catenaria rigida.

I sostegni a palo in piena linea dovranno essere posizionati secondo le seguenti modalità:

- Linee a doppio binario: esternamente ai binari;
- Linee a semplice binario: sul lato a sinistra di chi percorre la linea nel senso legale di marcia dei treni.

Per i dettagli relativi ai sostegni TE si rimanda agli specifici elaborati progettuali.

3.1.2 Sottostazioni elettriche (SSE) e cabine (TE)

Nell'ambito del progetto di elettrificazione, con l'obiettivo di permettere la corretta funzionalità del sistema di trazione elettrica, si rendono necessari i seguenti interventi sugli impianti di sottostazioni elettriche e cabine T.E.:

- a) Adeguamento SSE Albate Camerlata
- b) Nuova Cabina T.E. Merone
- c) Nuova SSE Molteno

a) La **SSE di Albate** è stata recentemente oggetto di rinnovo per la parte 3kV, sia interna che esterna al fabbricato. Per portare l'alimentazione alla linea in direzione Lecco sarà necessario inserire una nuova cella extrarapido, su nuovi pali LSU per i sezionatori aerei di prima e seconda fila e adeguare il sistema di governo della SSE. Tutti questi interventi saranno a carico di RFI, come concordato durante le riunioni tecniche e i sopralluoghi presso l'impianto: la motivazione principale risiede nel fatto che le apparecchiature devono essere omogenee a quelle già installate. Nella figura di seguito si riporta una ipotesi di massima dell'intervento, che comunque non sarà compreso nei computi metrici di SSE. Dai sezionatori aerei partirà l'alimentatore in cavo, la cui progettazione è a cura della specialistica Linea di Contatto.

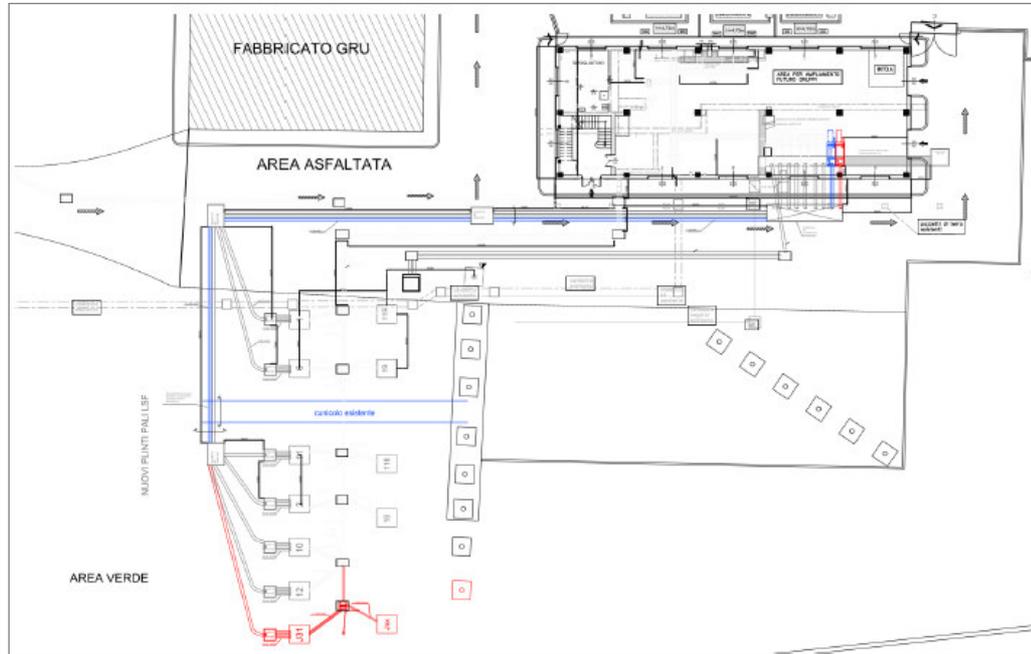


Figura 3-4 Intervento di adeguamento SSE Albate Camerlata

b) Alla stazione di Merone confluiscono la linea Albate – Lecco di RFI e la Milano – Asso di FN (tratta già elettrificata). È prevista la realizzazione di una doppia cabina TE per poter gestire l’interconnessione tra i due impianti, compreso il sistema di misura dei flussi energetici.

L’impianto sorgerà nei pressi dell’attuale stazione, in area di proprietà FN, come rappresentato in figura seguente.



Figura 3-5 Nuova CTE Merone RFI, l’area tratteggiata indica dove sarà installata la CTE Merone FN.

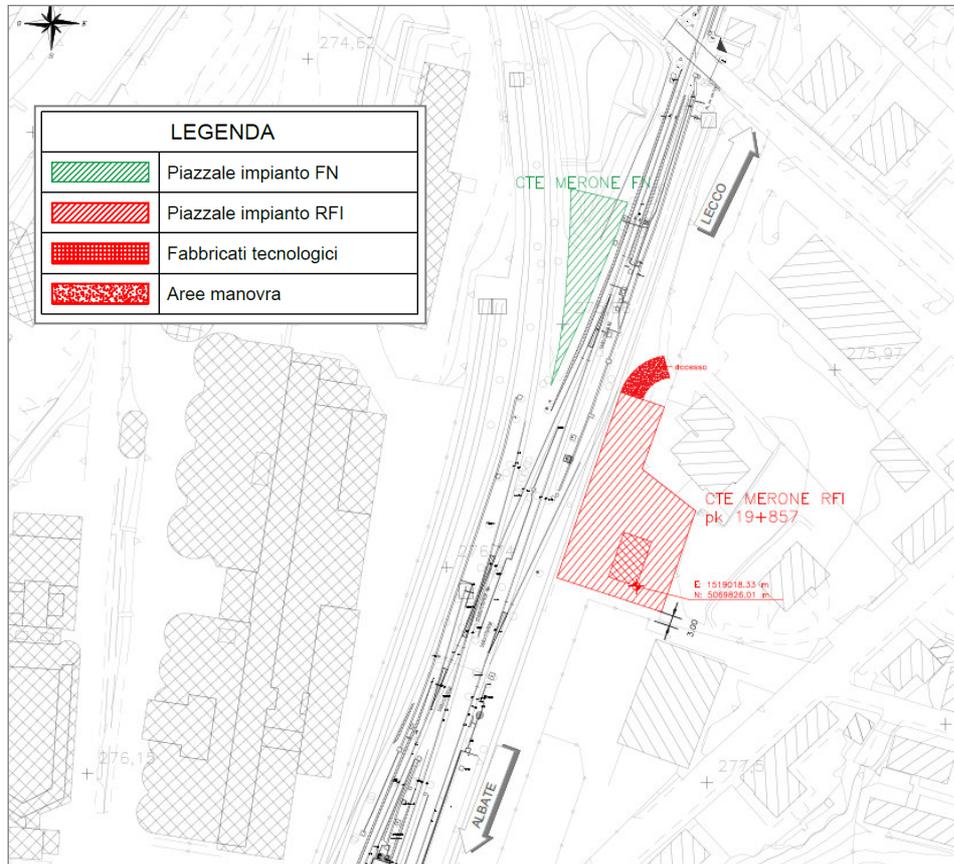


Figura 3-6 Planimetria di ubicazione cabina T.E. Merone

c) Si rende necessaria anche la realizzazione della **nuova SSE di Molteno** in configurazione 2x5,4 MW alimentata in MT. L'area individuata per il posizionamento dell'impianto è all'interno della proprietà ferroviaria, come evidenziato in figura seguente.



Figura 3-7 Ubicazione della nuova SSE di Molteno

Con l'obiettivo di ridurre gli spazi sul territorio e quindi ridurre l'impatto ambientale, l'impianto di SSE sarà allacciato con una linea in media tensione da ente distributore di energia. A tal proposito, sul perimetro del piazzale, verrà realizzato un fabbricato di consegna in cui verranno installati i dispositivi di sezionamento e di misura fiscale dell'energia dell'ente gestore ed il quadro MT utente, contenente il dispositivo di Protezione Generale conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 0-16.

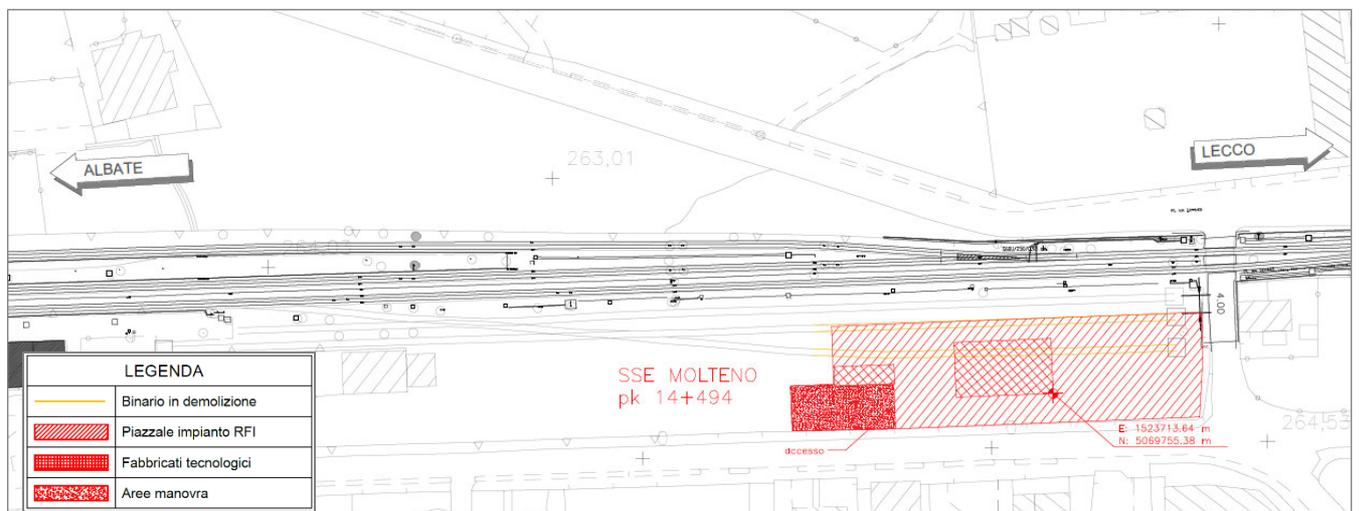


Figura 3-8 Planimetria di ubicazione nuova SSE Molteno

Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni specialistiche di progetto.

3.2 Aspetti di cantierizzazione

3.2.1 Localizzazione e descrizione delle aree di cantiere

Per la realizzazione degli interventi oggetto del presente progetto sono state previste le seguenti tipologie di aree di cantiere:

Campi Base: contengono essenzialmente la logistica a supporto delle maestranze e gli eventuali dormitori (qualora previsti) per il personale trasfertista.

Cantieri Operativi: in linea generale, contengono gli impianti, le attrezzature ed i depositi di materiali necessari per assicurare lo svolgimento delle attività di costruzione delle opere.

Aree Tecniche: risultano essere tutti quei cantieri posti in corrispondenza delle opere d'arte principali o a servizio delle attività di cantiere (SSE/aree di imbocco galleria, ecc). Al loro interno sono contenuti gli impianti ed i depositi di materiali necessari per assicurare lo svolgimento delle attività di costruzione delle opere.

Aree di stoccaggio: non contengono in linea generale impianti fissi o baraccamenti, e sono ripartite in aree destinate allo stoccaggio delle terre da scavo, in funzione della loro provenienza e del loro utilizzo.

Aree di lavoro: risultano essere le aree necessarie per le lavorazioni che tengono conto degli spazi di manovra, poste lungo linea ed extra linea all'interno delle quali si svolgono le lavorazioni. Nella presente fase progettuale le aree di lavoro non sono state indicate nelle planimetrie delle aree di cantiere data la tipologia e l'estensione dell'intervento, rinviandone la loro rappresentazione ai successivi approfondimenti progettuali.

Nella tabella di seguito si riporta l'elenco dei cantieri e per ciascuno è specificato il comune e la superficie occupata.

Codice	Lotto	Descrizione	Comune	Superficie (mq)
1.CB.01	Lotto 1	Campo base	Como – Albate (CO)	26.000
1.CO.03	Lotto 1	Cantiere Operativo	Rogeno (LC)	7.500
1.CO.01	Lotto 1	Cantiere Operativo	Alzate Brianza (CO)	39.300
1.CO.02	Lotto 1	Cantiere Operativo	Cantù (CO)	15.100
1.CAT.05	Lotto 1	Cantiere Armamento e Tecnologie	Molteno (LC)	2.700
1.CAT.01	Lotto 1	Cantiere Armamento e Tecnologie	Merone (CO)	2.800
1.CAT.02	Lotto 1	Cantiere Armamento e Tecnologie	Brenna (CO)	1.500
1.CAT.03	Lotto 1	Cantiere Armamento e Tecnologie	Cantù (CO)	4.000
1.CAT.04	Lotto 1	Cantiere Armamento e Tecnologie	Como – Frazione Albate – Camerlata (CO)	1.800

Codice	Lotto	Descrizione	Comune	Superficie (mq)
1.AT.03	Lotto 1	Area Tecnica	Molteno (LC)	500
1.AT.01	Lotto 1	Area Tecnica	Merone (CO)	600
1.AS.06	Lotto 1	Area di Stoccaggio	Rogeno (LC)	17.300
1.AS.05	Lotto 1	Area di Stoccaggio	Molteno (LC)	12.000
1.AS.01	Lotto 1	Area di Stoccaggio	Alzate Brianza (CO)	25.800
1.AS.02	Lotto 1	Area di Stoccaggio	Cantù (CO)	4.800
1.AS.03	Lotto 1	Area di Stoccaggio	Senna Comasco (CO)	27.300
1.AS.04	Lotto 1	Area di Stoccaggio	Como – Albate (CO)	11.100

Nelle figure seguenti sono localizzati i cantieri previsti nella provincia di Como e in quella di Lecco.

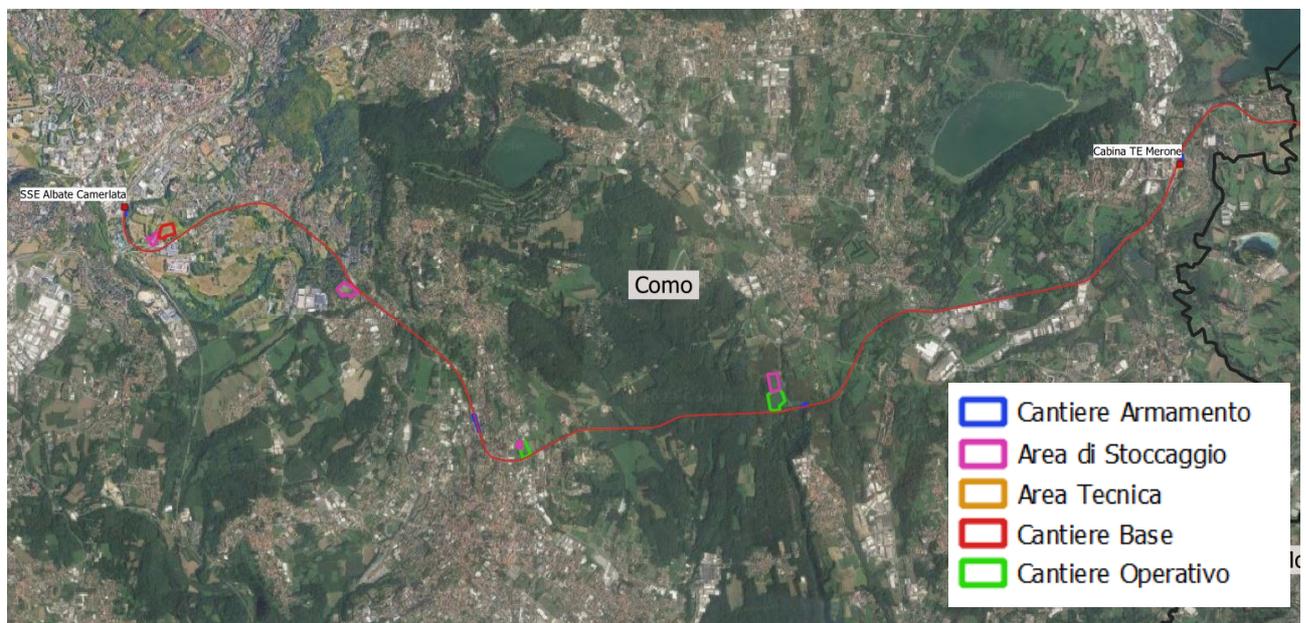


Figura 3-9 Ubicazione dei cantieri nella provincia di Como.



Figura 3-10 Ubicazione dei cantieri nella provincia di Lecco.

La preparazione dei cantieri prevedrà, tenendo presenti le tipologie impiantistiche presenti, indicativamente le seguenti attività:

- scotico del terreno vegetale (quando necessario), con relativa rimozione e accatastamento o sui bordi dell'area per creare una barriera visiva e/o antirumore o stoccaggio in siti idonei a ciò destinati (il terreno scotico dovrà essere conservato secondo modalità agronomiche specifiche);
- formazioni di piazzali con materiali inerti ed eventuale trattamento o pavimentazione delle zone maggiormente soggette a traffico (questa fase può anche comportare attività di scavo, sbancamento, riporto, rimodellazione);
- delimitazione dell'area con idonea recinzione e cancelli di ingresso;
- predisposizione degli allacciamenti alle reti dei pubblici servizi, ove previsti;
- realizzazione delle reti di distribuzione interna al campo (energia elettrica, rete di terra e contro le scariche atmosferiche, impianto di illuminazione esterna, reti acqua potabile e industriale, fognature, telefoni, gas, ecc.) e dei relativi impianti;
- eventuale perforazione di pozzi per l'approvvigionamento dell'acqua industriale.
- costruzione dei basamenti di impianti e fabbricati;
- montaggio dei capannoni prefabbricati e degli impianti.

Si segnala che per ogni scotico/scavo da eseguire va prevista preventivamente la bonifica ordigni esplosivi nonché l'assistenza archeologica.

Al termine dei lavori, i prefabbricati e le installazioni saranno rimossi e si procederà al ripristino dei siti allo stato ante operam, salvo che per le parti che resteranno a servizio della linea nella fase di esercizio. La sistemazione degli stessi sarà concordata con gli aventi diritto e con gli enti interessati e comunque in assenza di richieste specifiche si provvederà al ripristino, per quanto possibile, come nello stato ante operam.

3.2.2 Accessi e viabilità

La scelta delle strade da utilizzare per la movimentazione dei materiali, dei mezzi e del personale è stata effettuata sulla base delle seguenti necessità:

- minimizzazione della lunghezza dei percorsi lungo viabilità congestionate;
- minimizzazione delle interferenze con aree a destinazione d'uso residenziale;
- scelta delle strade a maggior capacità di traffico;
- scelta dei percorsi più rapidi per il collegamento tra cantieri, aree di lavoro e siti di approvvigionamento dei materiali da costruzione e di conferimento dei materiali di risulta.

L'accesso ai cantieri avverrà attraverso la viabilità ordinaria esistente. Si segnala che localmente potranno essere realizzati dei tratti di viabilità di accesso ai cantieri (piste di cantiere), per consentire l'accesso al cantiere dalla viabilità ordinaria (si rimanda agli elaborati grafici allegati alla cantierizzazione).

All'area di cantiere avranno accesso solo ed esclusivamente i mezzi autorizzati per le lavorazioni, movimenti terre, calcestruzzi, demolizioni, per il trasporto di persone, per l'approvvigionamento di materiali.

L'accesso ai cantieri dovrà essere facilmente individuabile mediante l'utilizzo di cartelli e segnalazioni stradali, nell'intento di ridurre al minimo l'impatto legato alla circolazione dei mezzi sulla viabilità.

Occorre intensificare e predisporre una accurata segnaletica stradale in modo da rendere il percorso facilmente individuabile dagli autisti dei mezzi di cantiere evitando indecisioni e favorendo, in tal modo, la sicurezza e la scorrevolezza del traffico veicolare.

3.2.3 Macchinari utilizzati

Per la realizzazione delle opere civili si può prevedere indicativamente l'impiego delle seguenti tipologie di macchinari principali:

- Autobetoniere;
- Autobotti;
- Autocarri e dumper;
- Autogrù idrauliche ed a traliccio;
- Autovetture;
- Autopompa per calcestruzzo;
- Bobcat;
- Carrelli elevatori;
- Casseri;
- Compattatrice;
- Compressori;
- Escavatori;
- Gruppo elettrogeno;
- Macchina per micropali;
- Macchina per pali;
- Macchina per tiranti;
- Martello demolitore pneumatico;
- Martellone meccanico;
- Motocompressori;
- Pale meccaniche;
- Perforatrici per tiranti;
- Pompe per acqua;
- Pompe per calcestruzzo;
- Ponteggio mobile o trabattello;
- Rulli compattatori;
- Saldatrice elettrica;
- Vibratori per cls;
- Vibrofinitrici;

Per i lavori di armamento, elettrificazione e attrezzaggio tecnologico saranno invece previsti macchinari principalmente di tipo ferroviario (ossia semoventi su binari), in numero adeguato alla produttività del cantiere.

3.2.4 Bilancio e gestione dei materiali

I materiali di risulta provenienti dalla realizzazione delle opere in progetto saranno gestiti sia in regime di rifiuto e conferiti presso siti esterni di recupero/smaltimento autorizzati ai sensi della normativa vigente.

Tutto quanto sopra premesso, si stima che le lavorazioni in esame riferite al progetto comporteranno nel totale delle lavorazioni i flussi di materiale riportati di seguito:

- 38.441 m³ ca. di terre e rocce da scavo da gestire come rifiuto conformemente alla Parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. e conferiti ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.
- 8.200 m³ ca. di pietrisco ferroviario in tolto d'opera (ballast) da gestire come rifiuto ai sensi della Parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. e conferiti ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.

- 5.785 m³ ca. di materiale proveniente da demolizioni da gestire come rifiuto ai sensi della Parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. e conferiti ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.
- N. 7.300 traverse e traversoni in CAP da gestire come rifiuto ai sensi della Parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. e conferiti ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.

Nella tabella di seguito si riporta il dettaglio dei flussi dei materiali di risulta e, a seguire, la tabella con i fabbisogni.

Tabella 3-1 Dettaglio materiali di risulta

Specialistica	Terre e rocce (mc)	Demolizioni (mc)	Ballast (mc)	Traverse in CAP (cad)	Traverse in legno (RFI)
Armamento			8.200	7.300	
Gallerie	8.215	3.950			
VIADOTTI		5			
TE	10823.68	290			
SSE	945	1540			
OOCC	18.457				
TOTALE	38.441	5.785	8.200	7.300	0

Tabella 3-2 Dettaglio fabbisogni

Specialistica	Fabbisogni (mc)	Fabbisogni (cad)	Fabbisogni (mc)
	Ballast	Traversa in cap	Terre
Armamento	9.600	7.300	
Gallerie			
VIADOTTI			
TE			
SSE			
OOCC			4.428
TOTALE	9.600	7.300	4.428

Al fine di definire le corrette modalità di gestione della parte dei materiali di risulta che verranno gestiti in regime di rifiuto e che saranno prodotti nel corso della realizzazione delle opere in progetto, sono state eseguite le indagini su campioni di terreno e di ballast.

I materiali di scavo che in questa fase progettuale saranno gestiti totalmente in regime di rifiuti sono i seguenti:

- Terre e rocce da scavo provenienti dagli scavi (C.E.R. 17.05.04).
- Pietrisco ferroviario in tolto d'opera (ballast) (C.E.R. 17.05.08).
- Materiale proveniente da demolizioni di edifici (C.E.R. 17.09.04).
- Traverse e traversoni in CAP (C.E.R. 17.09.04).

Le indagini sono state condotte mediante il prelievo e le successive analisi di laboratorio di campioni di terreni/materiali di scavo e di pietrisco ferroviario prelevati all'interno delle aree oggetto di intervento, in corrispondenza dei tratti interessati dalla movimentazione e rimozione dei materiali stessi, ai fini della corretta gestione all'interno del regime dei rifiuti ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; in particolare sono state eseguite le seguenti analisi:

- caratterizzazione e omologa, al fine della determinazione della pericolosità, della classificazione ed attribuzione del corretto codice CER, secondo gli allegati D e I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- esecuzione del test di cessione, al fine di determinare il corretto impianto di destinazione finale (possibilità del recupero ai sensi dell'Allegato 3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. o corretto smaltimento ai sensi del D.Lgs. n. 36 del 13/01/2003).

Coerentemente con l'orientamento normativo comunitario e nazionale, che ha come obiettivo principale quello di ridurre al minimo le conseguenze negative della produzione e della gestione dei rifiuti per la salute umana e l'ambiente e di ridurre l'uso di risorse e promuovere l'applicazione pratica della gerarchia dei rifiuti, nella gestione dei rifiuti, sarà privilegiato il conferimento in impianti autorizzati all'esecuzione delle operazioni di recupero ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006 smi (operazioni "R" dell'Allegato C, Parte quarta del D. Lgs. n.152/2006 smi) e solo nel caso in cui non sussistano i presupposti economici e tecnici si farà ricorso al conferimento in impianti autorizzati alle operazioni di smaltimento ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006 smi (operazioni "D" dell'allegato B, Parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 smi).

Per ulteriori dettagli si rimanda alla documentazione specialistica di cantierizzazione.

4 ANALISI DEL CONTESTO PIANIFICATORIO E AMBIENTALE ATTUALE

4.1 Pianificazione di Livello Regionale

4.1.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è l'elemento fondamentale, individuato dalla Legge per il governo del territorio, di indirizzo della programmazione di settore per Regione Lombardia e di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale di Comuni e Province. A fronte delle nuove esigenze di governo del territorio emerse negli ultimi anni, Regione Lombardia ha dato avvio ad un percorso di revisione del PTR e del PPR (Piano Paesaggistico Regionale), da sviluppare attraverso il più ampio e costruttivo confronto con tutti i soggetti interessati.

A seguito dell'approvazione della legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" sono stati sviluppati prioritariamente, nell'ambito della revisione complessiva del PTR, i contenuti relativi all'Integrazione del PTR ai sensi della L.R. n. 31 del 2014. Il percorso di revisione del PTR prosegue con la finalità di riorientare complessivamente la forma e i contenuti del PTR vigente, compresi quelli paesaggistici, includendo quanto già approvato con l'Integrazione del PTR ai sensi della L.R. n. 31 del 2014.

La Giunta regionale, ultimamente, ha approvato la proposta di revisione generale del PTR comprensivo del PPR (D.G.R. n. 7170 del 17 ottobre 2022), trasmettendola contestualmente al Consiglio regionale per l'approvazione definitiva, come prevede l'art. 21 della L.R. n. 12 del 2005.

Gli obiettivi del PTR sono costruiti (e aggiornati) sulla base degli indirizzi e delle politiche della programmazione regionale, in particolare del Programma Regionale di Sviluppo, del Documento di Programmazione Economico Finanziaria Regionale, dei Piani di settore e della programmazione nazionale e comunitaria. Ne risulta un sistema di obiettivi, articolato e integrato, dove trovano spazio i temi e le politiche che agiscono sulle diverse componenti del territorio. Il PTR si configura come un "patto" condiviso tra Regione ed Enti territoriali, verso i quali si propone in termini relazionali, per contemperare le diverse esigenze locali e verificare la compatibilità con gli obiettivi di sviluppo territoriale più generale. In questo senso esso costituisce il punto di riferimento rispetto al quale le azioni sul territorio, da chiunque promosse, possano trovare un efficace coordinamento.

Il Piano revisionato nel 2022 presenta diversi e importanti elementi di novità rispetto al piano vigente:

- la semplificazione del sistema degli obiettivi, che saranno inoltre direttamente collegati alla definizione di una vision per la Lombardia del futuro e all’individuazione dei progetti strategici di rilevanza regionale, in coerenza con le politiche e le priorità del Piano Regionale di Sviluppo (PRS);
- la costruzione della vision della Lombardia del 2030 basata su 5 “pilastri”: **Coesione e connessioni; Attrattività; Resilienza e governo integrato delle risorse; Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione; Cultura e paesaggio;**
- una maggiore integrazione e coerenza tra le politiche regionali settoriali;
- il collegamento con i 17 obiettivi e con le politiche dell’Agenda ONU 2030, con la Strategia regionale di Sviluppo Sostenibile e con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, nonché con il Green Deal Europeo, rendendo evidente l’approccio di sostenibilità assunto dal PTR;
- l’integrazione nel governo del territorio dei temi dell’adattamento e della mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici;
- la territorializzazione di criteri e indirizzi, attraverso la definizione di “Criteri e indirizzi per la pianificazione” diversificati in funzione della scala territoriale di riferimento, dei contesti territoriali, dei pilastri e dei temi di interesse regionale, in considerazione dell’eterogeneità del territorio lombardo e dell’elevata frammentazione amministrativa;
- la valorizzazione del fondamentale rapporto di collaborazione tra pubblico e privato, presupposto nodale per la rigenerazione dei territori;
- la valorizzazione del ruolo strategico del sistema delle conoscenze basato sull’IIT e sulla disponibilità di informazioni all’interno del portale istituzionale regionale (Geoportale, Open data).

In Europa e nel mondo è in atto un processo culturale, sociale ed economico di rinnovata attenzione allo stato del pianeta Terra e di consapevolezza della necessità di introdurre modifiche nel modo in cui l’uomo lo abita per meglio coniugare sviluppo e benessere. La crisi ambientale, unita alla profonda crisi economica e sociale, pone infatti la sostenibilità - estensivamente intesa - al centro delle azioni per rilanciare l’economia, un rilancio che può trovare nuova forza e dinamismo in un progetto più verde e inclusivo.

Dall’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile adottata dall’Assemblea Generale delle Nazioni Unite, alle strategie per lo sviluppo sostenibile, per la biodiversità, per il clima, per l’energia dell’Unione Europea, passando dal Green New Deal e dal movimento Friday for Future, fino ad arrivare alle molteplici carte e accordi sottoscritti dalle città sui temi della sostenibilità, della resilienza, della cura e salvaguardia del pianeta

e della lotta al cambiamento climatico arrivano segnali forti e chiari della necessità di integrare il governo delle risorse e di incentivare un cambiamento nel modello di sviluppo economico, orientato al lungo periodo, fondato su un minor consumo e un miglior uso delle risorse ambientali e capace di produrre maggiore equità sociale.

Il percorso di Regione Lombardia verso la declinazione territoriale degli obiettivi dell’Agenda ONU 2030 (17 Sustainable Development Goals) ha avuto avvio grazie alla sottoscrizione del “Protocollo lombardo per lo sviluppo sostenibile, presentato all’SDGs Summit delle Nazioni Unite” (New York, 24-25 settembre 2019) quale acceleration action per l’implementazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile a livello territoriale.

Esso costituisce il primo passo per l’attuazione della sfida posta dal Programma Regionale di Sviluppo della Lombardia (2018-2023), che ha individuato la sostenibilità tra le cinque priorità dell’azione di governo regionale. Con la sottoscrizione del Protocollo, Regione Lombardia ha assunto l’impegno di definire la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, che è stata approvata con D.G.R. 4967 del 29/6/2021, grazie al concorso delle istituzioni e delle realtà che operano sul territorio lombardo.

In questo contesto si inserisce, il PTR chiamato a concorrere alla declinazione degli obiettivi strategici per la sostenibilità della Regione e a declinare sul territorio gli obiettivi strategici di sostenibilità fissati dall’Agenda ONU 2030.

La vision della Lombardia del futuro, declinata nel PTR, si pone pertanto in relazione diretta con la Strategia regionale per lo Sviluppo Sostenibile, in particolare rispetto alle cinque macroaree strategiche:

1. Salute, Uguaglianza, Inclusione;
2. Istruzione, Formazione, Lavoro;
3. Sviluppo e Innovazione, Città, Territorio e Infrastrutture;
4. Mitigazione dei cambiamenti climatici, Energia, Produzione e consumo;
5. Sistema Eco-Paesistico, Adattamento ai cambiamenti climatici, Agricoltura;



Figura 4-1 Connessione delle cinque sfide strategiche per lo sviluppo sostenibile con i pilastri del PTR

Gli obiettivi del PTR sono individuati coerentemente con i pilastri e gli indirizzi e le politiche della programmazione regionale, in particolare con:

- il Programma Regionale di Sviluppo, aggiornato attualmente attraverso il Documento di Programmazione Economico Finanziaria Regionale,
- la Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile,
- i piani di settore e la programmazione nazionale e comunitaria.

Essi sono inoltre strettamente connessi con gli SDG dell'Agenda Onu 2030, i principi comunitari per lo Sviluppo del Territorio e la Strategia di Lisbona-Göteborg, avendo come principale finalità il miglioramento della qualità della vita dei cittadini.

In considerazione dei cinque pilastri e dei contenuti che si sono delineati, il PTR si pone pertanto i seguenti obiettivi generali, che possono essere assunti quali quadro di riferimento per la pianificazione settoriale e per la pianificazione locale:

1. Rafforzare l'immagine di Regione Lombardia e farne conoscere il capitale territoriale e le eccellenze;
2. **Sviluppare le reti materiali e immateriali:**
 - a) **per la mobilità di merci, plurimodali e interconnesse alla scala internazionale**
 - b) **per la mobilità di persone, metropolitane e interconnesse alla scala locale**
 - c) **per l'informazione digitale e il superamento del digital divide per uno sviluppo equilibrato, connesso e coeso del territorio;**
3. Sostenere e rafforzare lo storico sistema policentrico regionale confermando il ruolo attrattivo di Milano ma valorizzando contestualmente il ruolo delle altre polarità (regionali, provinciali e sub-provinciali) al fine di consolidare rapporti sinergici tra reti di città e territori regionali come smart land;
4. Valorizzare in forma integrata le vocazioni e le specificità dei territori, le loro risorse ambientali e paesaggistiche come capitale identitario della Lombardia;
5. Attrarre nuovi abitanti e contrastare il brain drain perseguendo la sostenibilità della crescita, con un utilizzo attento e responsabile delle risorse e promuovendo la qualità urbana;
6. Migliorare la qualità dei luoghi dell'abitare, anche garantendo l'accessibilità, l'efficienza e la sicurezza dei servizi;
7. Tutelare, promuovere e incrementare la biodiversità e i relativi habitat funzionali in un sistema di reti ecologiche interconnesse e polivalenti nei diversi contesti territoriali evitando prioritariamente la deframmentazione dell'esistente connettività ecologica;

8. Promuovere e sostenere i processi diffusi di rigenerazione per una maggiore sostenibilità e qualità urbana e territoriale migliorando le interconnessioni tra le sue diverse parti, tra centro e periferia e tra l'urbanizzato e la campagna;
9. Ridurre il consumo di suolo e preservare quantità e qualità del suolo agricolo e naturale;
10. Custodire i paesaggi e i beni culturali, quali elementi fondanti dell'identità lombarda e delle sue comunità, e promuoverne una fruizione diffusa (sviluppando un turismo culturale sostenibile nelle aree periferiche e rurali anche per contrastare il sovrappollamento dei grandi centri);
11. Promuovere la pianificazione integrata del territorio, preservando un sistema ambientale di qualità, nei suoi elementi primari, ma anche nei suoi elementi residuali riconoscendo il valore e la potenzialità degli spazi aperti, delle reti ecologiche e della Rete verde ai fini del potenziamento dei servizi ecosistemici;
12. Favorire un nuovo green deal nei territori e nel sistema economico incrementando l'applicazione dell'economia circolare in tutti i settori attraverso l'innovazione e la ricerca, la conoscenza e la cultura di impresa e la sua concreta applicazione;
13. Promuovere un modello di governance multiscalare e multidisciplinare che sappia integrare i diversi obiettivi, interessi, esigenze e risorse, valorizzando ed incentivando il partenariato pubblico - privato;

Il progetto dell'elettrificazione della complessiva Linea Albate – Molteno – Lecco , in cui si inserisce l'intervento oggetto di studio nel presente documento (Tratta Albate Camerlata - Molteno), si configura come un progetto di investimenti di RFI per migliorare le prestazioni della linea esistente in termini di miglioramento della regolarità della circolazione ferroviaria e di potenziamento tecnologico, che consentirà la circolazione dei treni con locomotori elettrici alimentati a 3kV cc, nonché in termini di sostenibilità ambientale per l'eliminazione appunto della circolazione di locomotori diesel attualmente in servizio sulla linea. La linea esistente è a binario unico, senza elettrificazione, ed è percorsa da Treni Regionali Trenord sulle relazioni Como-Molteno e Como-Lecco, dai Treni suburbani S7 tra Molteno e Lecco.

L'intero intervento è inserito nell'elenco degli interventi di cui all'Appendice 9 "Elenco opere inserite nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR" del Contratto di Programma 2017 – 2021 parte Investimenti Aggiornamento 2020/2021. Lo sviluppo del progetto è orientato ad implementare ogni soluzione tecnica e ottimizzazione del Programma Lavori per tragguardare l'attivazione al 2026.

Rispetto al **Pilastro 1 Coesioni e connessioni**, il P.T.R. va in direzione di uno sviluppo territoriale equilibrato e sostenibile. La recente evoluzione della programmazione per il periodo 2021-2027 sancisce inoltre la

necessità di coesistenza di un duplice approccio: quello della riduzione dei divari per le zone rurali, di transizione industriale o con svantaggi naturali o demografici (aree svantaggiate) e quello delle azioni di sostegno alle aree urbane, “motori” dello sviluppo. È, dunque, su entrambi i fronti che è necessario intervenire per un'Europa più intelligente, più verde e a basse emissioni di carbonio.

La programmazione 2021-2027 rilancia, quindi, le politiche territoriali come focus specifico per l'impiego dei fondi strutturali FESR ed FSE+. Regione Lombardia ha deciso di accompagnare la ripresa e la crescita della competitività del territorio, mettendo al centro la riduzione delle disuguaglianze tra cittadini, l'aumento delle loro capabilities, per migliorare la qualità della vita, e promuovendo la transizione verso un nuovo modello di sviluppo sostenibile e innovativo, focalizzandosi su tre obiettivi trasversali:

1. la promozione dell'uguaglianza e equità per i cittadini, aumentandone le potenzialità e le capacità di perseguire i propri obiettivi, secondo i propri valori, garantendo pari opportunità alle future generazioni e riducendo le condizioni di marginalità;
2. la transizione verso un modello di sviluppo e crescita sostenibile, dove l'utilizzo consapevole delle risorse ambientali e territoriali, economiche, sociali non ne comprometta la riproducibilità nel tempo a favore delle future generazioni;
3. il consolidamento della competitività e attrattività del sistema lombardo, la sua capacità di attrarre investimenti e risorse, esportando idee, processi e prodotti ad alto valore aggiunto e performance, mettendo al centro la ricerca e l'innovazione.

La Regione orienterà le risorse FESR prioritariamente sui temi chiave del rilancio della competitività del sistema lombardo, della transizione del sistema verso un modello di sostenibilità, della riduzione delle disuguaglianze nelle aree urbane e nelle aree interne a cui enti e istituzioni potranno partecipare attraverso i bandi pubblicati.

Coerentemente, il PTR assume la coesione economica, sociale e territoriale quale pilastro per la Lombardia del 2030, guardando anche alle differenti scale territoriali nelle quali essa si esplica: la coesione con l'Europa, l'Italia e, in particolare, le regioni del nord Italia, per supportare i territori nel contesto di competizione mondiale, e la coesione interna alla Regione per consolidare e far crescere, in una logica di ricerca di equilibrio e conservazione delle differenti identità, le specificità dell'organizzazione territoriale presente e le sue vocazioni.

La struttura della Lombardia, è complessa e articolata, con aree centrali e aree marginali, da supportare e valorizzare in modo adeguato e consapevole, come indicato nel documento regionale di indirizzo strategico

per la politica di coesione 2021-2027: “Lo squilibrio, in termini di diritti di cittadinanza (accesso a servizi pubblici e opportunità sociali ed economiche) tra aree urbane e rurali o, all’interno delle aree urbane, tra centro e periferia, risulta un nodo di estrema rilevanza per lo sviluppo sostenibile ed integrato del territorio lombardo” in forte coerenza con l’Agenda ONU 2030”.

Pertanto, gli interventi previsti dal progetto risultano coerenti con le disposizioni e gli obiettivi del Piano.

4.1.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) risulta essere una sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà e identità.

Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTRP previgente in merito all’attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all’integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

L’approccio integrato e dinamico al paesaggio si coniuga con l’attenta lettura dei processi di trasformazione dello stesso e l’individuazione di strumenti operativi e progettuali per la riqualificazione paesaggistica e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche tramite la costruzione della rete verde.

Il PTR contiene così una serie di elaborati che vanno ad integrare ed aggiornare il PTRP approvato nel 2001, assumendo gli aggiornamenti apportati allo stesso dalla Giunta regionale nel corso del 2008 e tenendo conto degli atti con i quali in questi anni la Giunta ha definito compiti e contenuti paesaggistici di piani e progetti.

Gli elaborati approvati sono di diversa natura:

- La Relazione Generale, che esplicita contenuti, obiettivi e processo di adeguamento del Piano;
- Il Quadro di Riferimento Paesaggistico che introduce nuovi significativi elaborati e aggiorna i Repertori esistenti
- La Cartografia di Piano, che aggiorna quella previgente e introduce nuove tavole;

- i contenuti Dispositivi e di indirizzo, che comprendono da una parte la nuova Normativa e dall'altra l'integrazione e l'aggiornamento dei documenti di indirizzo.

Il tema della tutela paesaggistica, normata dal Piano Paesaggistico Regionale, risulta essere una sezione unitaria del PTR Lombardia.

Nella presente relazione, relativa al progetto di elettrificazione della tratta Albate – Molteno, facente parte della linea Albate – Molteno – Lecco sono state analizzate le cartografie del PPR: quelle ritenute maggiormente significative ai fini dell'analisi paesaggistica sono la tavola A “*Ambiti geografici e Unità tipologiche di Paesaggio*”, la tavola D “*Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale*” e la tavola E “*Viabilità di rilevanza paesaggistica*”, di seguito esaminate.

Dalla consultazione della Tav. A - *Ambiti geografici e Unità tipologiche di Paesaggio* del PPR, si evince che l'ambito di studio rientra negli ambiti geografici n. 5 “*Comasco e Canturino*” e n. 6 “*Lecchese*”, interessando la Fascia collinare e i paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche.



Figura 4-2 Stralcio Tav. A "Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio" (Fonte: Piano Paesaggistico Regionale). Il tracciato della linea ferroviaria è indicato con linea rossa

L'ambito geografico n.5 del "Comasco" e l'ambito n.6 del "Lecchese", vengono descritti nel Volume 2 del Piano Paesaggistico Regionale.

COMASCO

Entro questo ambito, piuttosto circoscritto, s'intende comprendere oltre al territorio cittadino e limitrofo di Como, l'intera cerchia morenica del lago fino al margine meridionale dove i caratteri collinari di questo territorio si stemperano con quelli della Brianza. Al suo interno si riconoscono ambiti localizzati quali il Canturino, la Cavallasca e la Valmorea. Si tratta di un'area variamente coinvolta nei processi urbanizzativi, focalizzati soprattutto lungo alcune direttrici stradali (Varese-Corno-Erba; Como-Milano e Como-Cantù) o gemmati al di sopra della conca del centro storico di Como.

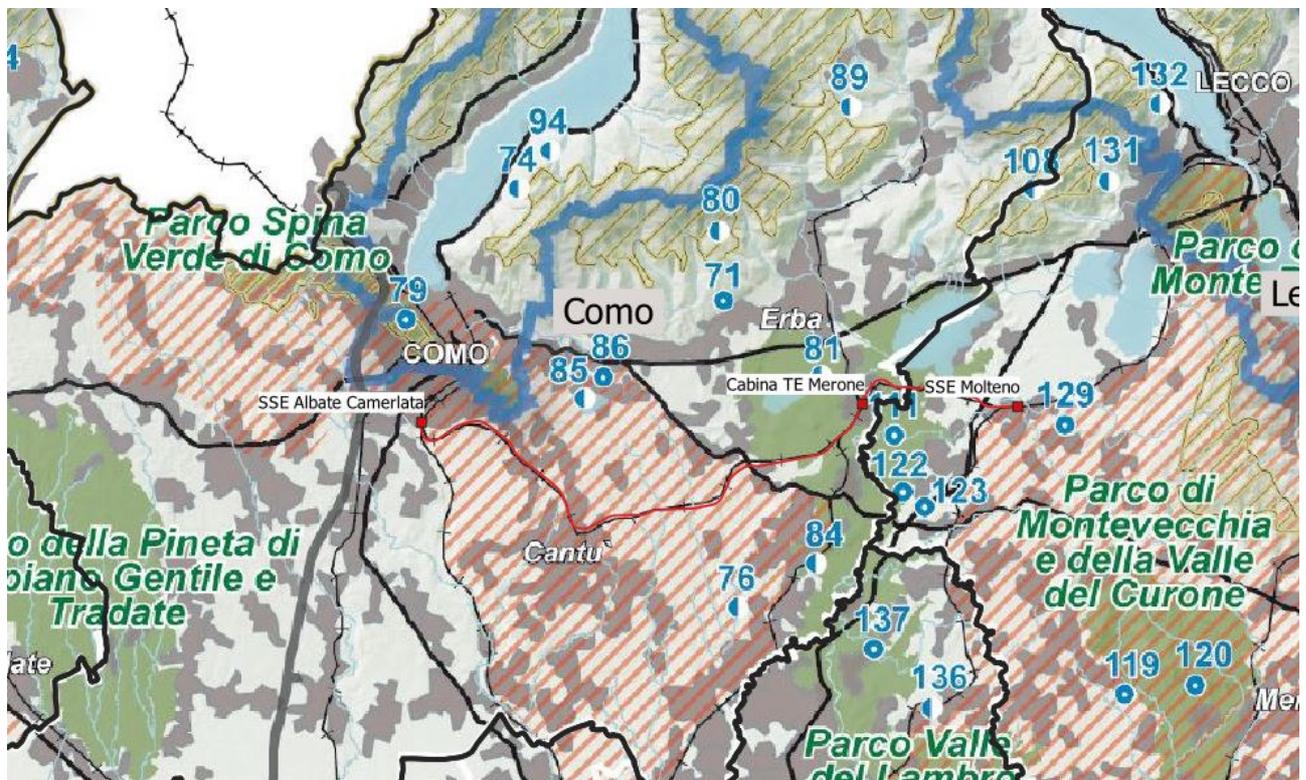
Tuttavia, vi si conservano anche spazi di notevole rilevanza paesistica quali la Spina Verde di Como, le colline della Cavallasca e della Valmorea, i laghetti, le torbiere inframoreniche e le brughiere a terrazzo del Canturino. Il patrimonio storico e architettonico dei numerosi centri abitati risulta ormai di difficile definizione percettiva per lo stridore di alcuni inserimenti edilizi di epoca recente. Non mancano però episodi isolati di notevole valore qualitativo (Lazzago, Carimate, alcuni piccoli nuclei della Cavallasca). Evidentemente in un'area di così intenso dinamismo, la preservazione dei valori paesaggistici superstiti è operazione urgente e necessaria. Non sarebbe poi da escludere l'eventualità di interventi di ricomposizione formale del paesaggio nei casi più manifesti di compromissione, anche in relazione ad alcune vaste aree interessate da attività di cava. Interessante poi sperimentare programmi di recupero dei solchi vallivi minori, del tutto emarginati dagli sviluppi recenti, e per questo ricchi di notevoli valori storico-culturali.

LECCHESE

Ben lungi dal morbido disegno del pedemonte lombardo, il paesaggio lecchese appare dominato dall'imponente edificio dolomitico del gruppo Grigna-Resegone. Lecco stessa giace sì in riva al lago, ma su di essa incombono precipiti pareti di roccia, stretti e dirupati varchi, canali percorsi da detriti, cime frastagliate e variamente fratturate dagli agenti erosivi. È dunque un paesaggio severo, che almeno in parte contrasta con le dolcezze lariane, con la funzione moderatrice del grande specchio d'acqua. Discendendo da Lecco verso la pianura, l'Adda prima di tornare in valle indugia in più piccoli laghi, contornati dall'affollata espansione edilizia dei centri dipendenti da Lecco; il Barro e il Crocione, ancora ampiamente vegetati, sono le due emergenze che dividono questa fascia fluvio-lacuale dalla Brianza e dal piano d'Erba. La parte settentrionale di questo territorio, eccettuata la sponda del Lario, i cui caratteri paesistici sono affini a quelli già individuati nel capitolo dedicato al Lario Comasco, afferisce alla Valsassina e alla Val Varrone, ambiti territoriali di carattere prettamente prealpino. La Valsassina (Valle del Pioverna), in particolare,

alterna i suoi aspetti di paesaggio fra larghi penepiani rivestiti da depositi morenici e cupe forre discendenti verso il lago. La disposizione degli abitati sui fianchi della valle separava in passato le due fasce agricole predominanti: campi e prati al di sotto, ovvero sul fondovalle; castagneti e alpicoltura al di sopra, sui versanti. L'espansione urbana di Lecco e dei centri industriali circostanti (Valmadrera, Civate, Calorziocorte ecc.) ha ormai saturato i corridoi morenici, in passato connotati da una forte costruzione del paesaggio agrario (gelso, vite). Si osserva in questo caso il singolare e ravvicinato contrasto fra il pedemonte intensamente urbanizzato, il lago e la circostante fascia dei rilievi, rocciosa, verticale, selvaggia, di grande valore naturale e paesistico. Un contrasto che, per certi versi, non disturba ma arricchisce lo scenario regionale e si propone quasi come simbolo del difficile equilibrio territoriale su cui si regge la Lombardia

Analizzando la Tav. D - *Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale* del PPR, si può vedere come la linea ferroviaria attraversi l'area dell'Ambito di criticità, nella zona del Canturino, dovuta dalla situazione di elevato rischio di perdita dei valori paesaggistici nella quale versa da tempo l'unità di paesaggio dove si inserisce parte del progetto.



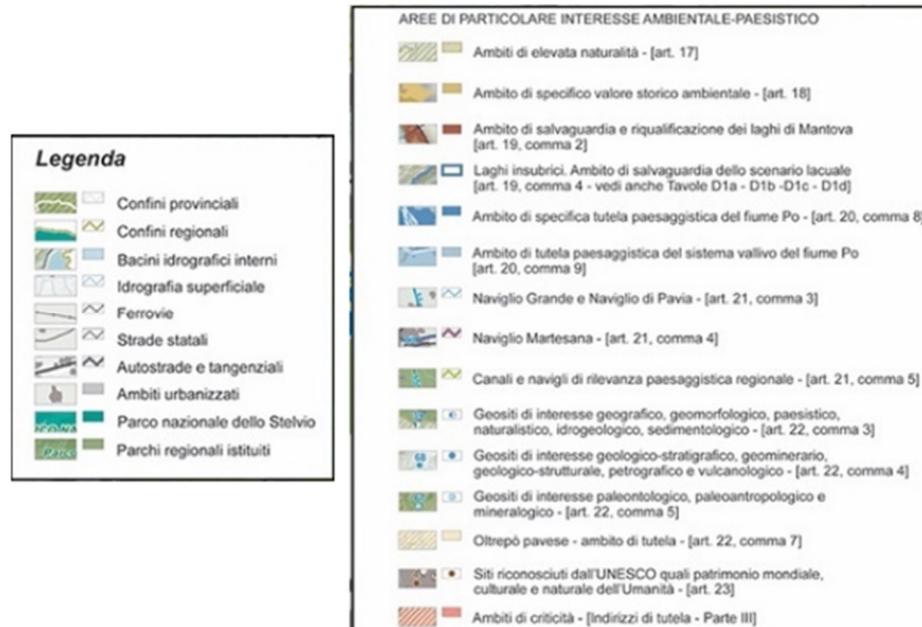


Figura 4-3 Stralcio Tav. D "Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale" (Fonte: Piano Paesaggistico Regionale). Il tracciato della linea ferroviaria è indicato con linea rossa

Infine, Analizzando la Tav. E – *Viabilità di rilevanza paesaggistica*, si evince come la line ferroviaria oggetto dell'intervento, interseca alcuni tracciati guida paesaggistici.

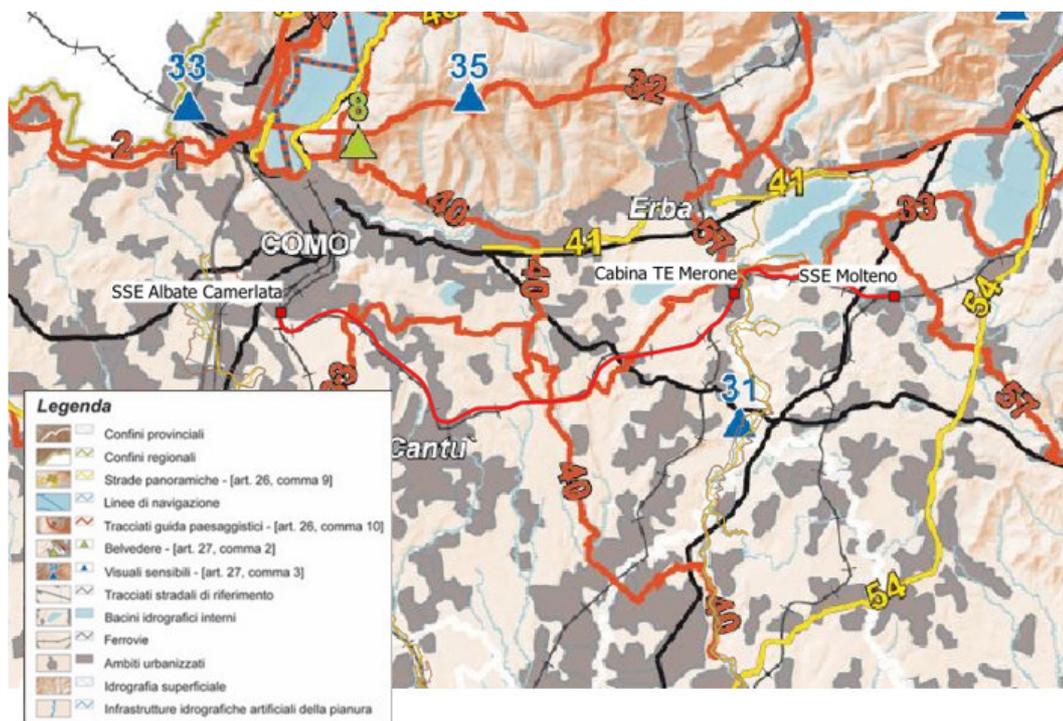


Figura 4-4 Tav. E "Viabilità di rilevanza paesaggistica" (Fonte: Piano Paesaggistico Regionale). In blu è indicata la linea ferroviaria

Nello specifico, la linea ferroviaria interseca due tracciati di guida paesaggistici, identificati con i numeri 33 e 40; i tracciati vengono disciplinati ai sensi dell'articolo 26 comma 10 delle Norme di Attuazione del Piano Paesaggistico, esaminati successivamente.

Si riporta di seguito la disciplina di tutela indicata nelle norme di attuazione del piano.

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 26

(Riconoscimento e tutela della viabilità storica e d'interesse paesaggistico)

1. Nell'ambito del P.P.R., con specifico riferimento alla viabilità storica e di interesse paesaggistico, i termini "rete viaria", "viabilità" e "strada" devono intendersi comprensivi di tutti i tracciati e nodi delle reti infrastrutturali della mobilità, indipendentemente dalle caratteristiche tecniche del manufatto e dei mezzi che vi transitano.
2. Rientrano nei compiti e negli obiettivi della pianificazione paesaggistica il riconoscimento e la tutela della viabilità che presenta i seguenti requisiti:
 - a. rete fondamentale di grande comunicazione, attraverso la quale la Lombardia presenta quotidianamente la propria immagine a milioni di cittadini e visitatori;
 - b. tracciati viari storici, che costituiscono la matrice sulla quale si è formato nei secoli il sistema insediativo regionale;
 - c. viabilità di fruizione panoramica e ambientale, complessivamente denominata di fruizione paesaggistica, attraverso la quale si entra in contatto con i grandi scenari paesaggistici della Lombardia.

[...]
9. È considerata viabilità di fruizione panoramica e di rilevanza paesaggistica quella che domina ampie prospettive e quella che attraversa, per tratti di significativa lunghezza, zone agricole e boschive, parchi e riserve naturali, o comunque territori ampiamente dotati di verde, o che costeggia corsi d'acqua e laghi o che collega mete di interesse turistico anche minore.
10. È considerata viabilità di fruizione ambientale la rete dei percorsi fruibili con mezzi di trasporto ecologicamente compatibili, quali sentieri escursionistici, pedonali ed ippici, di media e lunga percorrenza, piste ciclabili ricavate sui sedimi stradali o ferroviari dismessi o lungo gli argini e le alzaie di corsi d'acqua naturali e artificiali; in particolare la rete risponde ai seguenti requisiti:
 - risulta fruibile con mezzi e modalità altamente compatibili con l'ambiente e il paesaggio, vale a dire con mezzi di trasporto ecologici (ferroviari, di navigazione, pedonali);
 - privilegia, ove possibile, il recupero delle infrastrutture territoriali dismesse;
 - tende alla separazione, ovunque sia possibile, dalla rete stradale ordinaria;
 - persegue l'interazione con il sistema dei trasporti pubblici locali e con la rete dell'ospitalità diffusa.

Alla luce di quanto sopra descritto, gli interventi previsti dal progetto risultano coerenti con le disposizioni e gli obiettivi del Piano: l'elettrificazione della linea storica consiste nella realizzazione di interventi adiacenti al sedime ferroviario.

4.2 Pianificazione di Livello Provinciale

Le Province della Regione Lombardia definiscono attraverso il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)**, ai sensi della L.R. n. 12 del 2005 "Legge per il governo del territorio", gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale.

Il PTCP è **atto di indirizzo** della programmazione socio-economica della provincia ed ha efficacia paesaggistico-ambientale per i contenuti e nei termini previsti all'art. 15, comma 2, della L.R. 12 del 2005.

Hanno invece **efficacia prescrittiva** e prevalente sugli atti dei Piani di Governo del Territorio (PGT) le seguenti previsioni del PTCP:

- le previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici in attuazione dell'articolo 77;
- l'indicazione della localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità;
- la individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico di cui all'articolo 15, comma 4;
- l'indicazione, per le aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico e sismico, delle opere prioritarie di sistemazione e consolidamento.

Con l'entrata in vigore del Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato nel 2010, e per l'effetto di Piano Paesaggistico, tutte le province sono tenute a **adeguare il proprio PTCP alla disciplina paesaggistica**, come previsto nel decreto legislativo n. 42 del 2004.



Figura 4-5 Inquadramento del progetto e i confini provinciali interessati e limitrofi

4.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Como

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Como (approvato dal Consiglio Provinciale il 2 agosto 2006, efficace il 20 settembre 2006 a seguito della pubblicazione sul BURL della relativa deliberazione di approvazione) definisce gli obiettivi generali di pianificazione territoriale di livello provinciale attraverso l'indicazione delle principali infrastrutture di mobilità, delle funzioni di interesse sovracomunale, di assetto idrogeologico e difesa del suolo, delle aree protette e della rete ecologica, dei criteri di sostenibilità ambientale dei sistemi insediativi locali.

I documenti relativi al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Como sono disponibili al seguente indirizzo: <https://www.provincia.como.it/cartografie-del-ptcp>

Gli elaborati del PTCP sono articolati nel modo seguente:

- Sistema Paesistico-Ambientale e Storico-Culturale;
- Sistema Urbanistico-Territoriale;
- Le indicazioni del PTCP.

Nel 2018 è stata pubblicata la Variante generale del PTCP e il suo adeguamento ai contenuti del Piano Territoriale Regionale.

Le dinamiche sociali e culturali in atto negli ultimi anni, nonché la rapidità dei cambiamenti che caratterizzano la “globalizzazione”, hanno portato alla necessità di un riposizionamento del nostro territorio in ambito regionale e globale.

La delocalizzazione di importanti filiere produttive, che hanno caratterizzato storicamente la provincia di Como nel comparto del legno arredo, del tessile e della metalmeccanica e la crescita di nuovi settori economicamente forti quali quello turistico (che presenta ancora debolezze ed incertezze anche dovute all’assenza di un progetto coordinato di marketing), richiedono azioni e strumenti di programmazione/pianificazione sempre più interconnessi per affrontare e risolvere nuove sfide.

Occorre prendere atto dei punti di debolezza ed incertezza ad oggi rappresentati da:

1. un deficit infrastrutturale (stradale e ferroviario) che, non ostante gli interventi realizzati, presenta ancora ritardi consistenti in termini di efficienza e garanzia degli spostamenti e condiziona in modo significativo non solo il livello di competitività del sistema economico in ambito Regionale ed internazionale ma anche le normali relazioni sociali;
2. una riforma regionale sul consumo di suolo con una conseguente redistribuzione dei ruoli della Pianificazione Regionale e Provinciale;
3. una riforma introdotta con la Legge 56/2014 che, seppure transitoria, modifica radicalmente gli organi e l’organizzazione dell’Ente, sottolineandone il ruolo di servizio e supporto ai comuni, in realtà già previsto nel D.Lgs. 267/2000 (la cosiddetta “casa dei comuni”).

Risulta evidente che l’Ente intermedio può essere il luogo (e il PTCP lo strumento) nel quale riunire le differenti istanze dei comuni e portarle a sintesi in un contesto istituzionale sovracomunale meno “influenzabile” dalle spinte locali.

Anche in questo senso non è un caso che la funzione di coordinamento territoriale venga confermata in capo alla Provincia dalla Legge 56/2014. Tuttavia, la nuova organizzazione dei suoi organi di governo richiede un ripensamento sostanziale degli strumenti di pianificazione territoriale ai differenti livelli e non solo di quelli provinciali.

Queste sono alcune riflessioni sufficienti a evidenziare la necessità di rideterminare il quadro di riferimento in grado di contemperare le varie esigenze ed anzi esaltando le notevoli capacità presenti nel territorio Lariano

forse eccessivamente soffocate dalla mancanza di un progetto di sviluppo strategico adattato alle mutate esigenze che con la Variante al Piano Territoriale potrebbe finalmente porre le basi per un suo forte rilancio nel contesto nazionale e internazionale.

In tale fase vengono modificate e integrate le norme del PTCP nonché gli altri elaborati che lo costituiscono. La procedura di approvazione della variante è normata dall’art. 17 della L.R. n. 12/2005 e s.m.i.

Nella presente relazione, sono state analizzate le cartografie del PTCP di Como: quelle ritenute maggiormente significative ai fini dell’analisi paesaggistica e di seguito esaminate sono la tavola A2 “*Il Paesaggio*” e la tavola C1 “*Sintesi delle indicazioni di Piano*”.

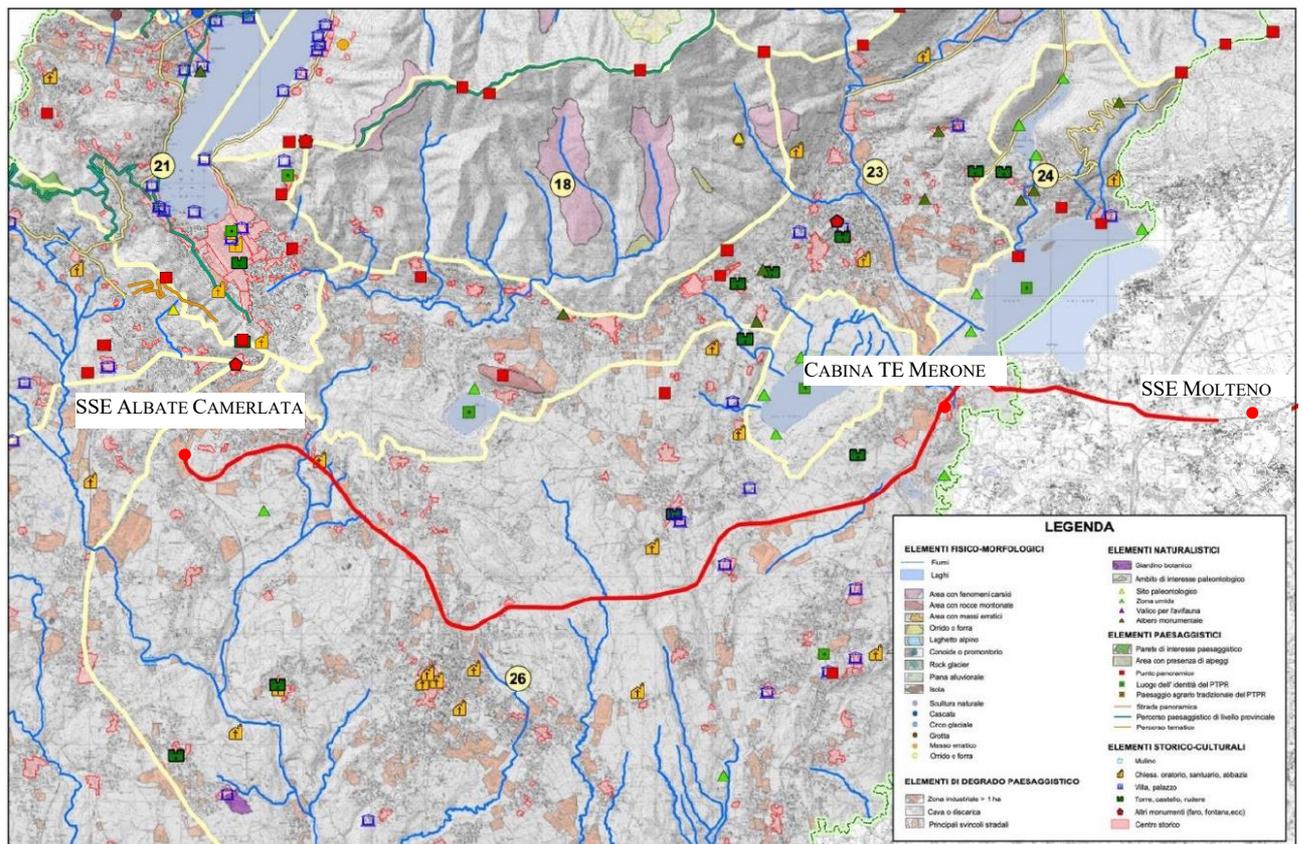


Figura 4-6 Stralcio della Tavola A2 “il Paesaggio” del PTCP. Il tracciato della linea ferroviaria è indicato con linea rossa

Dalla tavola A2, si evince come la linea ferroviaria oggetto dell’intervento ricada nell’unità di paesaggio numero 26, denominata “La collina canturina e media valle del Lambro”.

Di seguito si riporta un breve stralcio contenente la sintesi dei caratteri tipizzanti di questa unità di paesaggio.

LA COLLINA CANTURINA E MEDIA VALLE DEL LAMBRO

Sintesi dei caratteri tipizzanti

L'ampissimo settore della provincia di Como posto a sud delle direttrici Como-Varese e Como-Lecco, genericamente denominato con il termine "Brianza", è caratterizzato da un assetto paesaggistico sostanzialmente omogeneo e significativamente differente dai precedenti. Percepibili differenze nella struttura paesaggistica suggeriscono tuttavia di suddividere nella presente trattazione l'area brianza collinare in due settori, convenzionalmente disgiunti all'altezza della Strada Statale dei Giovi. L'unità di paesaggio è ripartibile in tre zone geomorfologiche: i terrazzi antichi, i terrazzi recenti e le valli fluviali scavate. L'ambiente dei terrazzi antichi si distingue per il grado di povertà e acidità dei suoli, argillosi e rossastri, dovuti ad alterazione profonda ("ferrettizzazione") dei depositi fluvioglaciali, risalenti al Pleistocene inferiore. [...] Il sistema dei terrazzi recenti corrisponde agli affioramenti dei depositi alluvionali, fluviali e fluvioglaciali del Pleistocene medio e superiore. Il sistema delle valli fluviali comprende infine ambienti di forra, generalmente incisi nell'arenaria (localmente detta "molera") e nella formazione conglomeratica del Ceppo. La vegetazione potenziale è rappresentata da saliceti arbustivi e populo-saliceti a salice bianco. Nella realtà odierna dei fatti, l'intera unità di paesaggio presenta un forte carico insediativo, con fitte maglie infrastrutturali e densità di popolazione tra le più elevate d'Europa, che ha corroso e consumato il territorio, celandone e/o banalizzandone l'assetto strutturale. Piuttosto comune è l'esperienza di non riconoscere i confini di un paese rispetto all'altro perché tutto è omogeneizzato in una crescente uniformità del paesaggio costruito. La vegetazione stessa risulta significativamente distante dall'assetto potenziale, essendo in gran parte dominata da boschi di robinia e frequentemente invasa da essenze originarie di altre regioni biogeografiche. [...] I centri principali attorno ai quali gravitano i comuni di quest'area sono Cantù e Mariano Comense. Vicende storiche hanno segnato questo territorio, in particolare quelle legate alla guerra tra Como e Milano occorsa tra l'XI e il XIII secolo, delle quali furono testimonianza castelli e borghi fortificati dei quali oggi si conserva solo qualche rudere. Tra gli esempi di architetture fortificate si ricorda in particolare il castello di Carimate, posto in posizione strategica per il controllo delle strade verso il nord, che fu eretto nel 1345 su una preesistenza e pesantemente restaurato in forme neogotiche sul finire dell'800. Più difficile è scovare qualche mulino, un tempo edifici largamente diffusi e la cui testimonianza si ritrova in alcuni toponimi (la Valle di Mulini a Fino Mornasco).

L'elaborato C1 "sintesi delle indicazioni di piano" riporta come "linea esistente" la linea ferroviaria oggetto di elettrificazione.

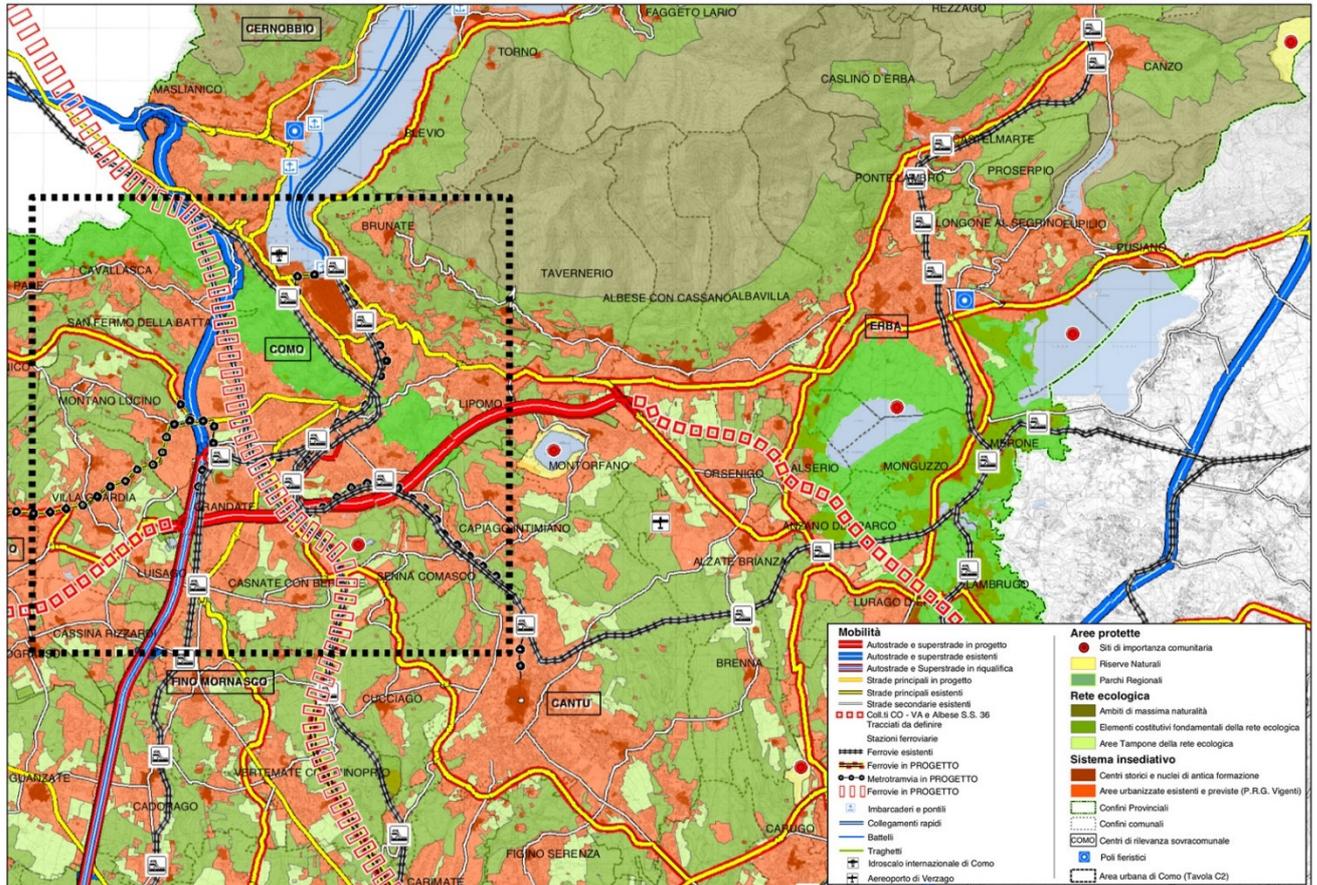


Figura 4-7 Stralcio della Tavola C1 “Sintesi delle indicazioni di piano” del PTCP

Alla luce di quanto sopra argomentato si sostiene che il progetto oggetto della presente relazione risulti conforme in merito alle prescrizioni contenute nel PTCP di Como.

4.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Lecco

Nel rispetto dei principi di sussidiarietà, adeguatezza, sostenibilità, partecipazione, collaborazione, flessibilità, compensazione ed efficienza a cui si ispira la normativa regionale, il Piano territoriale di coordinamento provinciale di Lecco (PTCP) definisce gli indirizzi strategici per le politiche e le scelte di pianificazione territoriale, paesaggistica, ambientale e urbanistica di rilevanza sovracomunale.

La Provincia di Lecco è dotata di PTCP sin dal 2004. Il Piano ha trovato quale principio della propria operatività la politica per l’accessibilità sostenibile degli insediamenti. Insieme a questa, lo strumento provinciale è stato strutturato con due tipologie di indicazioni propositive:

- il Quadro strategico che individua gli interventi da attuare per migliorare le condizioni del territorio in tema di ambiente, paesaggio, sicurezza, mobilità

- il Quadro strutturale che evidenzia i comportamenti da seguire, per i medesimi fini, nella pianificazione urbanistica comunale

Adeguamento del PTCP alla legge regionale 12/2005

Il 23 e 24 marzo 2009 il Consiglio provinciale ha approvato la variante di adeguamento del PTCP alla legge regionale 12 dell'11 marzo 2005.

I temi affrontati nel processo di adeguamento sono state le politiche che investono la conservazione e valorizzazione dello spazio rurale e degli ambiti agricoli strategici, la dimensione paesaggistica e l'efficienza dell'apparato produttivo manifatturiero.

Ma è soprattutto nella direzione di una più diffusa pratica della sovracomunalità, che il PTCP ha indirizzato la propria azione ricercando il coordinamento tra le pianificazioni dei comuni (articolo 15, comma 2, lettera h): con l'agenda strategica di coordinamento locale si è proposto ai Comuni uno strumento per trovare nel rapporto tra di essi e con la Provincia più efficienza ed autorevolezza ed anche per consentire al Piano un percorso facilitato di verifica e di aggiornamento.

Revisione 2014 del PTCP

La Revisione conferma gli obiettivi e i principi di sostenibilità del documento vigente per migliorare la gestione e l'efficacia del Piano nell'ottica di un costante processo di verifica, approfondimento e aggiornamento.

I temi affrontati nel processo di revisione riguardano la componente socio-economica e attività produttive, la componente paesaggio, la definizione della rete verde di ricomposizione paesaggistica e della rete ecologica provinciale.

La variante di revisione del PTCP è stata adottata con delibera di Consiglio provinciale 81 del 16 dicembre 2013 e successivamente approvata con delibera di Consiglio provinciale 40 del 9 giugno 2014 (BURL – Serie Avvisi e Concorsi – 33 del 13 agosto 2014).

Adeguamento del PTCP alla legge regionale 31/2014

La legge regionale 31 del 28 novembre 2014 “Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato” prevede l'adeguamento degli strumenti di governo del territorio (Ptr, Ptcp e Pgt) ai propri contenuti.

Il 29 settembre 2021 la variante di adeguamento del **Piano territoriale di coordinamento provinciale alla legge regionale 31/2014** è stata discussa e adottata dal **Consiglio provinciale con deliberazione 43**.

Il 20 giugno 2022 la variante di adeguamento è stata definitivamente approvata dal **Consiglio provinciale con deliberazione 35**.

La variante, efficace dalla data di pubblicazione sul BURL – Serie Avvisi e Concorsi – 33 del 17.08.2022, è costituita dai seguenti documenti ed elaborati:

- Relazione illustrativa
- Monografia A – Gli obiettivi del Ptcp;
- Monografia G – Servizi ecosistemici: introduzione al tema e prima restituzione territoriale;
- Documento tecnico 4 – Rigenerazione urbana e territoriale. Una lettura quantitativa delle potenzialità insediative nella provincia di Lecco;
- Norme di attuazione;
- Schede comunali;
- Rapporto preliminare Vas.

In relazione a quanto disposto dall'art. 2 4° comma della L.R. 12/2005 il PTCP definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale oppure costituenti attuazione della pianificazione regionale avendo particolare riguardo all'esigenza di fornire risposta alla domanda insediativa espressa dalle comunità locali entro un quadro di piena sostenibilità.

Il PTCP, in relazione alla sua natura di atto di indirizzo della programmazione della provincia, integra gli obiettivi di tutela e assetto con gli obiettivi di sviluppo economico e qualità sociale che ne consentano la migliore traduzione in politiche efficaci. Il PTCP della Provincia di Lecco individua e codifica nelle sue Norme di Attuazione gli obiettivi generali, come di seguito indicato:

1. Valorizzare le qualità paesistiche e culturali del territorio provinciale e la collocazione metropolitana della Città dei Monti e dei Laghi Lecchesi – componente primaria dei Sistemi Territoriali Pedemontano e dei Laghi individuati dal Piano Territoriale Regionale (PTR) - come vettore di riconoscimento dell'identità locale e come opportunità di sviluppo sostenibile del territorio;
2. Confermare la vocazione manifatturiera della provincia di Lecco e sostenere i processi di innovazione (e di rinnovo) dell'apparato manifatturiero;
3. Migliorare l'integrazione di Lecco e della Brianza nella rete urbana e infrastrutturale dell'area metropolitana;
4. Favorire lo sviluppo di una mobilità integrata e più sostenibile;

5. Migliorare la funzionalità del sistema viabilistico, specializzandone i ruoli in relazione alle diverse funzioni insediative servite (produzione, residenza, fruizione);
6. Tutelare il paesaggio come fattore di valorizzazione del territorio e come vettore di riconoscimento e rafforzamento dell'identità locale;
7. Conservare il suolo agricolo e forestale e il paesaggio agrario, qualificando il ruolo della impresa agricola multifunzionale;
8. Contrastare la tendenza ad un progressivo impoverimento della biodiversità e alla riduzione del patrimonio di aree verdi;
- 8bis. Ridurre il consumo di suolo nella sua dimensione quantitativa ma anche per i fattori di forma e di qualità;
- 8ter. Promuovere la rigenerazione urbana e territoriale;
9. Qualificare i tessuti edilizi incentivando lo sviluppo di nuove tecnologie biocompatibili e per il risparmio energetico;
10. Migliorare le condizioni di vivibilità del territorio;
11. Garantire la sicurezza del territorio con particolare riferimento alla montagna;
12. Promuovere i processi di cooperazione intercomunale e la capacità di autorappresentazione e proposta dei Sistemi Locali.

Gli interventi relativi all'elettrificazione della tratta Albate – Molteno (Tratta Albate Camerlata - Molteno), parte della più estesa Linea Albate – Molteno – Lecco , sono finalizzati al miglioramento delle prestazioni della linea esistente in termini di miglioramento della regolarità della circolazione ferroviaria e di potenziamento tecnologico nonché in termini di sostenibilità ambientale per l'eliminazione appunto della circolazione di locomotori diesel attualmente in servizio sulla linea: in relazione alla tipologia di interventi e alla luce di quanto sopra argomentato si sostiene che il progetto oggetto della presente relazione risulti coerente con gli obiettivi del PTCP di Lecco.

5 STRUMENTI URBANISTICI

5.1 Pianificazione di livello Comunale

Nel seguente capitolo si restituisce il quadro delle disposizioni dei piani urbanistici comunali vigenti all'interno dell'ambito di studio in cui si inserisce il progetto.

In Lombardia, i comuni dispongono del Piano di governo del territorio. Il Piano di governo del territorio (di seguito PGT) è un nuovo strumento urbanistico introdotto in Lombardia dalla legge regionale n.12 dell'11 marzo 2005. Il PGT ha sostituito il Piano regolatore generale come strumento di pianificazione urbanistica a livello comunale e ha lo scopo di definire l'assetto dell'intero territorio comunale.

Il PGT si ispira ai principi fondamentali dell'ordinamento comunitario, statale e regionale e alle regole della sostenibilità ambientale e della sussidiarietà:

- a. rinunciando al consumo di nuovo suolo, attraverso la riqualificazione del tessuto urbano consolidato;
- b. garantendo la tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale, anche mediante il recepimento delle previsioni del Piano Territoriale Regionale, del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, del Piano Territoriale di Coordinamento Parco Spina Verde di Como e del Piano di Gestione OASI;
- c. introducendo fattori di sostenibilità ambientale nel processo insediativo e nella riqualificazione urbana;
- d. valorizzando il patrimonio storico-culturale;
- e. adeguando l'offerta di servizi alla popolazione residente e gravitante, anche attraverso il ricorso all'erogazione sussidiaria di attrezzature e beni d'interesse comune.

Gli strumenti di pianificazione del territorio sono il PGT - Piano di Governo del Territorio. La documentazione si compone come segue:

- Documento di Piano;
- Piano dei Servizi;
- Piano delle Regole.

Il “**Documento di Piano**” disciplinato dall'art.8 della L.R. 12/2005, individua:

- gli obiettivi di sviluppo e strategico della politica territoriale;

- gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT tenendo conto dei principi di minimizzazione del consumo del suolo, l’ottimizzazione delle risorse territoriali, ambientali ed energetiche, dell’assetto viabilistico, mobilità e del miglioramento dei servizi pubblici;
- determina le politiche di intervento per la residenza (politiche per l’edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie-secondarie-terziarie distribuzione commerciale) e dimostra la compatibilità delle predette politiche di intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla Pubblica Amministrazione;
- individua gli ambiti di trasformazione definendo gli indici urbanistico-edilizi, le vocazioni funzionali e i criteri di negoziazione;
- determina le modalità di recepimento delle previsioni di piani a livello sovracomunale;
- definisce i criteri di compensazione, perequazione e incentivazione.

Il “**Piano dei Servizi**”, disciplinato dall’art.9 della L.R. 12/2005:

- assicura una dotazione globale dei servizi delle aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico generale del territorio comunale, valutando prioritariamente l’insieme delle attrezzature relative ai servizi insidiati nel territorio comunale e quantificandone i costi per il loro adeguamento;
- individuando successivamente le necessità di sviluppo ed integrazione dei servizi esistenti, in base al numero degli utenti stimati all’interno del territorio e quantificandone i costi e relative modalità di attuazione e di intervento;
- viene integrato dal P.U.G.S.S. (Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo) che regola l’infrastrutturazione del sottosuolo, disciplinando i servizi locali di interesse economico generale e dettandone le norme in materia di gestione rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche.

Il “**Piano delle Regole**” disciplinato dall’art.10 della L.R. 12/2005:

- definisce all’interno del territorio comunale gli ambiti di tessuto urbano consolidato in cui è già avvenuta l’edificazione, gli immobili soggetti a tutela, le aree destinate all’agricoltura, le aree di valore paesaggistico - ambientale le aree non soggette a trasformazione urbanistica;
- individua le aree consolidate di antica formazione, i beni ambientali e storico-artistico-monumentali oggetto di tutela e le relative modalità di intervento e identifica i parametri da rispettare negli interventi di nuova edificazione, sostituzione;

- disciplina le aree da destinare all’agricoltura, le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche e detta le regole di salvaguardia, per le aree non soggette a trasformazione urbanistica individua gli edifici esistenti e li disciplina.

Sono stati analizzati i soli comuni dove la linea ferroviaria e le aree di cantiere di progetto ricadono in vincolo.

Si precisa che la ricognizione degli strumenti pianificatori è stata ultimata a maggio 2023.



Figura 5-1 Inquadramento del progetto e i confini comunali interessati e limitrofi

5.1.1 Piano di governo del territorio (PGT) di Molteno

Il comune di Molteno ha approvato il Piano di Governo del Territorio con delibera C.C. n°1 del 24/03/2015 e pubblicato su BURL il 09/09/2015, e la successiva variante con delibera C.C. n°19 del 23/05/2019 e pubblicato su BURL il 04/12/2019.

Consultando la tav. PR01-02 “**Aree del tessuto urbano comunale – sistema consolidato e rurale**”, del Piano delle Regole, si evince che l’area di piano interessata dalla linea ferroviaria esistente, sulla quale sono previsti gli interventi di progetto, è la “*fascia di rispetto ferroviario*”, disciplinata dall’art. 75 delle normative del piano.

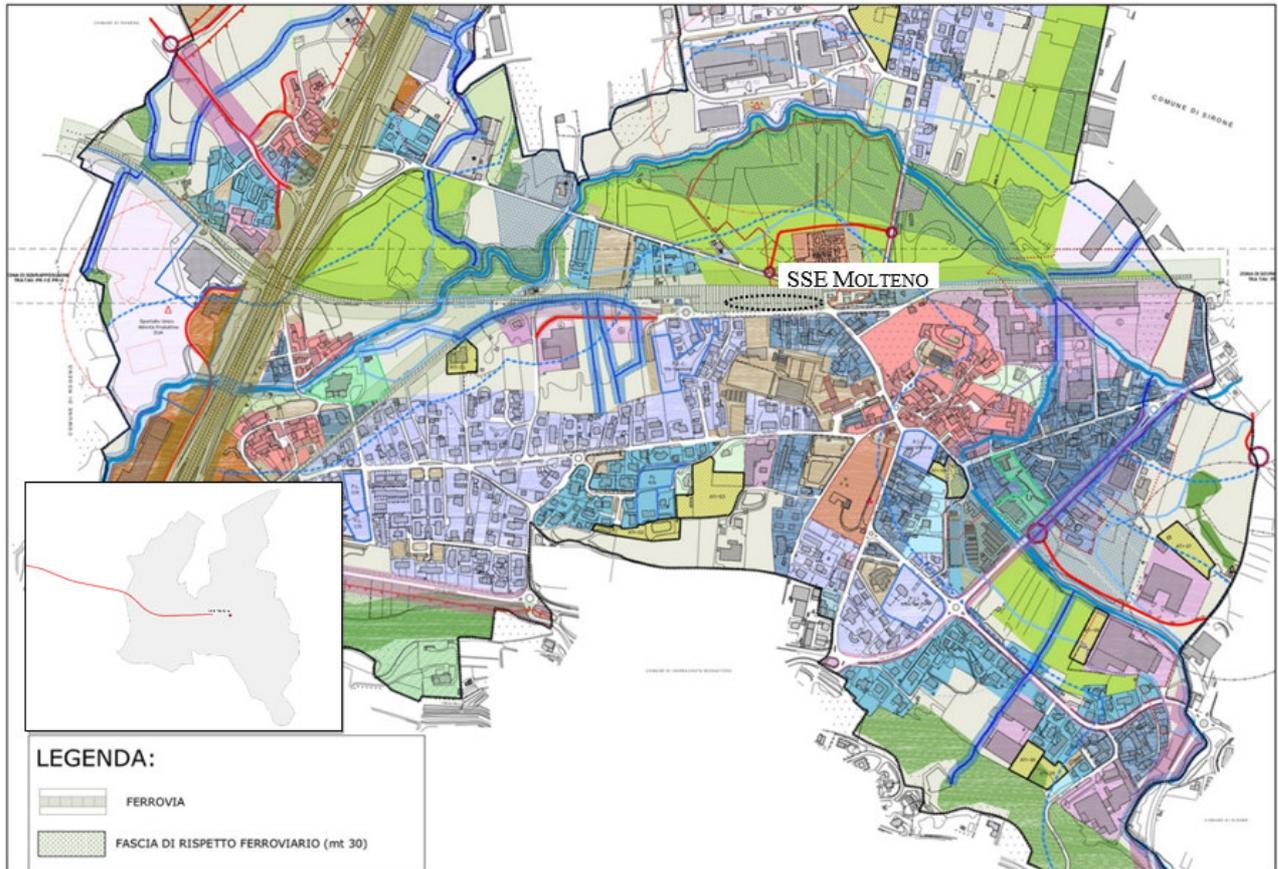


Figura 5-2 Stralcio cartografico tavole Piano delle Regole del PGT di Molteno

DISCIPLINA DI TUTELA

ART. 75 (LIMITI DI RISPETTO FERROVIARIO)

1. Definizione. Le fasce di rispetto ferroviario nel presente piano hanno ampiezza di mt 30,00 (D.P.R. 753/80). Tale distanza è computata a partire dalla rotaia più esterna. Interventi consentiti. Entro tale fascia è vietato costruire, ricostruire a ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie.
2. Quando la sicurezza pubblica, la conservazione delle ferrovie, la natura dei terreni e le particolari circostanze locali lo consentano, possono essere autorizzati dall'Ente Ferrovie dello Stato, riduzioni alle distanze di cui al comma precedente.

3. Ai sensi dell'art 3, comma 2 del D.P.R. 18/11/1998 n. 459 vi è l'obbligo per le aree non ancora edificate del titolare del permesso di costruire di porre in atto, a proprio carico, tutti quegli interventi per il rispetto dei limiti stabiliti per l'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio dell'infrastruttura ferroviaria e ciò all'interno delle fasce di pertinenza individuate al comma 1, del citato art. 3.

5.1.2 Piano di governo del territorio (PGT) di Rogeno

Il comune di Rogeno ha approvato il Piano di Governo del Territorio con delibera C.C. n°39 17/07/2013 e pubblicato su BURL il 02/01/2014.

Ai fini delle valutazioni, è stata consultata la tav. n.A4 “**Tavola delle prescrizioni di piano**”, del Piano delle Regole dalla quale si evince che la linea ferroviaria esistente, oggetto degli interventi di elettrificazione, ricade nell'ambito delle “*fascia di rispetto ferroviario*”, disciplinata dall'art. 2.2.0 delle normative del piano.

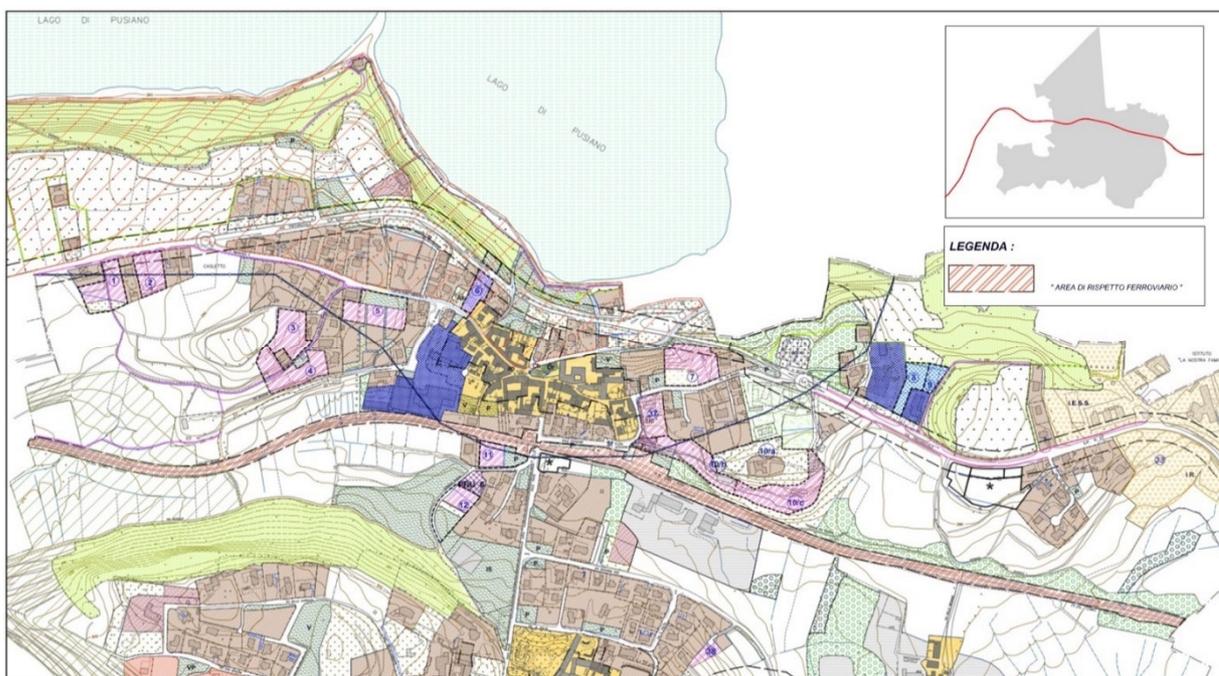


Figura 5-3 Stralcio cartografico tav.A4 Piano delle Regole del PGT di Rogeno

DISCIPLINA DI TUTELA

ART. 2.2.0 (AMBITI DI RISPETTO)

Sono sottoposte a vincolo di inedificazione, salvo le deroghe previste nella presente norma e dalle Leggi vigenti:

- a) le zone di rispetto stradale ai sensi del D.I. n. 1404 del 01/04/1968;
- b) le zone destinate alla viabilità;
- c) la fascia di rispetto cimiteriale;
- d) la fascia di rispetto alle linee elettriche;
- e) la fascia di rispetto per metanodotti;
- f) la fascia di rispetto per pozzi e sorgenti.

b) Fascia di rispetto ferroviaria

Riguarda la parte del territorio attraversata dalla linea ferroviaria. Sono ammessi unicamente interventi connessi all'esercizio del trasporto ferroviario o altri ritenuti dall'ente stesso compatibili.

5.1.3 Piano di governo del territorio (PGT) di Merone

Il comune di Merone ha approvato il Piano del Governo del Territorio con delibera C.C. n°65 del 23/11/2009 e pubblicato su BURL il 24/11/2004.

Consultando la tav. n.8 “**Carta della conformazione del regime dei suoli**”, del Piano delle Regole, si evince come la linea ferroviaria esistente, oggetto degli interventi di progetto, ricada nell’ambito delle “*fascia di rispetto ferroviario*”, disciplinate dall’art. 47 delle normative del piano.

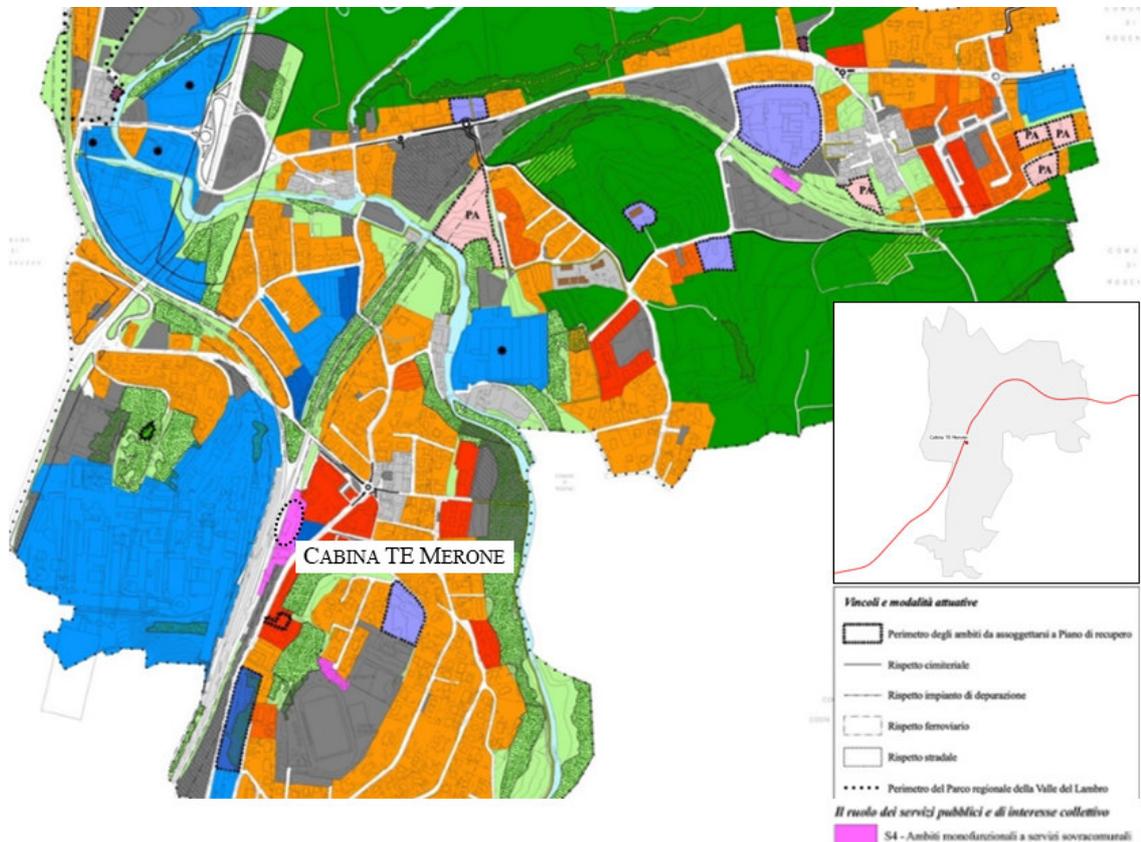


Figura 5-4 Stralcio tav. 8 Piano delle Regole del PGT di Merone

DISCIPLINA DI TUTELA

ART. 47 (SPAZI DI RISPETTO E DI TUTELA)

Per gli spazi di rispetto cimiteriale, **ferroviario**, elettrodotti, gasdotti, reti tecnologiche, teleferica, fasce fluviali e di tutela dei punti di captazione dell'acqua potabile si rimanda alla disciplina vigente in materia. Per gli spazi di rispetto della viabilità si rimanda alle vigenti disposizioni di cui al D.Lgs. 285/1992, recante "Codice della strada" ed eventuali interventi saranno limitati ai soli tratti stradali non interessati dalla rete ecologica provinciale.

Nel comune di Merone sono presenti le seguenti aree di cantiere (entrambe ricadenti in vincolo paesaggistico):

- area tecnica denominata "1.AT.01 Merone", di circa 600 mq;

- area di cantiere armamento denominata “1.CAT.01 Merone”, di circa 2.800 mq.

Dalla sovrapposizione dei cantieri sulla tav. n.8 “**Carta della conformazione del regime dei suoli**”, del Piano delle Regole, si evince come le aree di cantiere interferiscano, oltre che con la “*fascia di rispetto ferroviario*”, anche con aree dell’ambito “*monofunzionale a servizi collettivi e di interesse collettivo, esistenti e confermati*” ed aree dell’ambito “*monofunzionali a servizi sovracomunali*”, disciplinati rispettivamente dall’art. 27 e dell’art. 30 delle normative del piano.

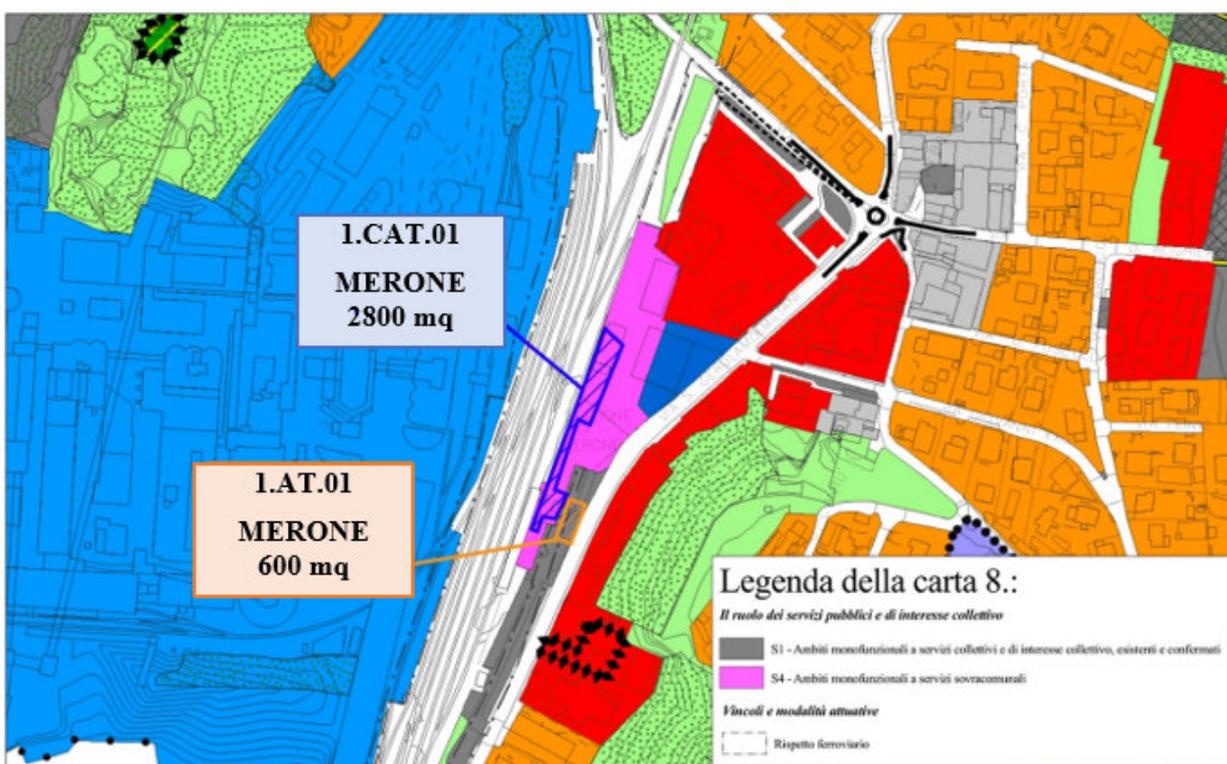


Figura 5-5 Stralcio tav. 8 Piano delle Regole del PGT di Merone con sovrapposizione delle aree di cantiere

DISCIPLINA DI TUTELA

ART. 27

(AMBITI MONOFUNZIONALI A SERVIZI COLLETTIVI D’INTERESSE COLLETTIVO, ESISTENTI E CONFERMATI – S1)

27.1 Gli ambiti S1, individuati con apposito simbolo grafico nella Tavola 1 “Carta di classificazione dei servizi pubblici comunali in atto”.

27.2 Gli ambiti per attrezzature pubbliche e d'uso pubblico al servizio della residenza concernono le parti di territorio comunale che accolgono, o che sono destinate ad accogliere, le attrezzature pubbliche o d'uso pubblico al servizio della popolazione residente o presente, di cui all'art. 9 della Lr 12/2005; tali ambiti sono localizzati nella tavola 2.1 "Carta di classificazione dei servizi pubblici comunali in atto" per le categorie I, II, III (esclusa la tipologia 3) e VII (per la sola tipologia I); in tali ambiti è consentito sia completare le attrezzature esistenti, sia realizzare nuove oppure diverse attrezzature, in coerenza con la programmazione comunale del Piano dei servizi e del Programma triennale delle opere pubbliche e/o sulla base di un progetto esecutivo approvato dall'Amministrazione comunale, che deve in ogni caso considerare l'intera area e tutte le attrezzature che eventualmente v'insistono, coordinandole l'uso e la gestione.

27.3 Gli ambiti per attrezzature pubbliche e d'uso pubblico al servizio degli insediamenti produttivi, commerciali, terziari e ricettivi concernono le parti di territorio comunale che accolgono, o che sono destinate ad accogliere, le attrezzature e gli edifici necessari per offrire un supporto logistico, sociale e sanitario per gli addetti alle aziende insediate, volto soprattutto a migliorare le condizioni di lavoro e di permanenza in azienda senza necessariamente escludere l'uso delle attrezzature stesse da parte della popolazione residente o presente. Tali ambiti sono individuati nella tavola 1 "Carta di classificazione dei servizi pubblici comunali in atto" per le categorie III, tipologia 3 e categoria VII tipologia 2 e 3; nei casi in cui, su tale carta, risultino rappresentati ambiti per attrezzature pubbliche e d'uso pubblico al servizio degli insediamenti produttivi, commerciali, terziari e ricettivi funzionali all'attività insediata, ricavati in seno alla superficie originariamente di pertinenza dell'edificazione e computati ai fini dell'ottenimento del corrispondente titolo abilitativo, gli stessi concorrono alla verifica degli indici edificatori degli ambiti.

DISCIPLINA DI TUTELA

ART. 30

(AMBITI MONOFUNZIONALI A SERVIZI SOVRACOMUNALI – S4)

30.1 Gli ambiti monofunzionali a servizi sovracomunali, individuati con apposito simbolo grafico nella tavola 3 "Carta progettuale del Piano dei servizi", comprendono parti di territorio destinate ad attrezzature e servizi d'interesse generale la cui fruizione coinvolga un'utenza proveniente da un bacino spaziale che travalichi la dimensione del comune, le destinazioni d'uso sono classificate nella categoria X e riguardano le stazioni ferroviarie e il depuratore.

30.2 Nei limiti di allineamento e delle previsioni di Pgt, è ammessa la realizzazione di interventi per servizi sovracomunali tramite progetti specifici, conformi alle corrispondenti leggi vigenti in materia; i parametri urbanistici e di edificazione sono connessi alle esigenze relative alle specifiche disposizioni vigenti per le attrezzature e funzioni da insediate

5.1.4 Piano di governo del territorio (PGT) di Monguzzo

Il comune di Monguzzo ha approvato il Piano del Governo del Territorio con delibera C.C. n°33 del 11/07/2013 e pubblicato su BURL il 05/03/2014.

Consultando la tav. C1 “**Carta degli ambiti di trasformazione**” del Piano delle Regole, si evince che la linea ferroviaria esistente, oggetto degli interventi di progetto, ricade nell’ambito delle “*fascia di rispetto*”, disciplinate dall’art. 6 delle normative del piano.

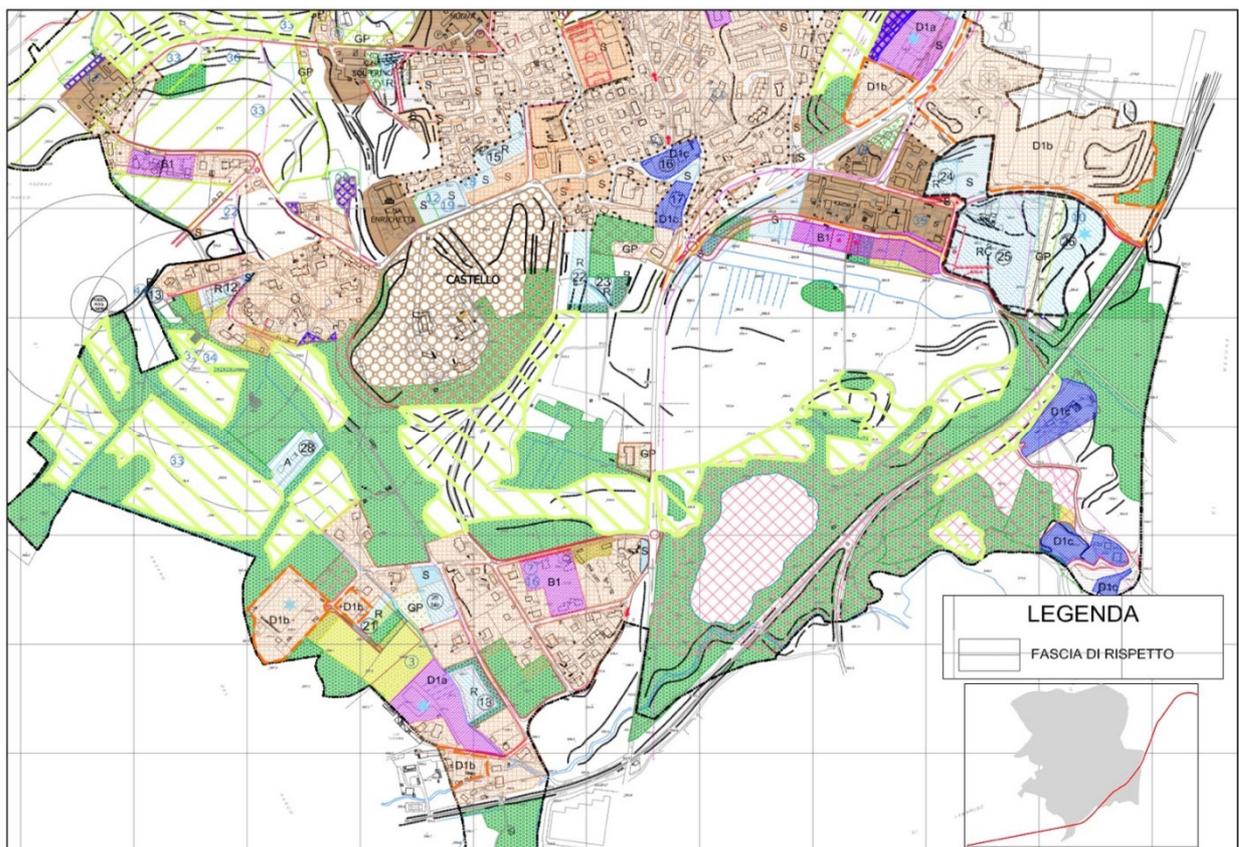


Figura 5-6 Stralcio cartografico tav. C1 Piano delle Regole del PGT di Monguzzo

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 6 (AMBITI DI RISPETTO)

Sono sottoposte a vincolo di inedificazione, salvo le deroghe previste nella presente norma e dalle Leggi vigenti:

- a) le zone di rispetto stradale ai sensi del D.I. n. 1404 del 01/04/1968;
- b) le zone destinate alla viabilità;
- c) la fascia di rispetto cimiteriale;
- d) la fascia di rispetto alle linee elettriche; e) la fascia di rispetto per metanodotti;
- f) la fascia di rispetto per pozzi e sorgenti.

Inoltre, dovranno essere mantenute e/o create zone filtro tra aree a diversa destinazione.

FASCIA DI RISPETTO FERROVIARIA

Riguarda la parte del territorio attraversata dalla linea ferroviaria. Sono ammessi unicamente interventi connessi all'esercizio del trasporto ferroviario o altri ritenuti dall'ente stesso compatibili.

5.1.5 Piano di governo del territorio (PGT) di Anzano del Parco

Il comune di Anzano del Parco ha approvato il Piano del Governo del Territorio con delibera C.C. n°2 del 15/01/2010 e pubblicato su BURL il 13/04/2011. Nel corso degli anni il Piano del Governo del Territorio ha subito due varianti. La prima variante approvata con delibera C.C. n°5 del 09/02/2011 e pubblicato su BURL il 01/06/2011.

Mentre, la seconda variante, attualmente vigente, approvata con delibera C.C. n°36 del 30/09/2013 e pubblicato su BURL il 04/12/2013. Quest'ultima, ha poi subito una precisazione alle NTA con approvazione deliberata C.C. n°41 del 25/10/2019 e pubblicato su BURL il 18/12/2019.

Consultando la tav. n. 16 del **Piano delle Regole**, si evince che la linea ferroviaria esistente, oggetto degli interventi di progetto, ricade nell’ambito delle “*fasce di rispetto ferroviario*”, disciplinate dall’art. 24.2 delle normative del piano.

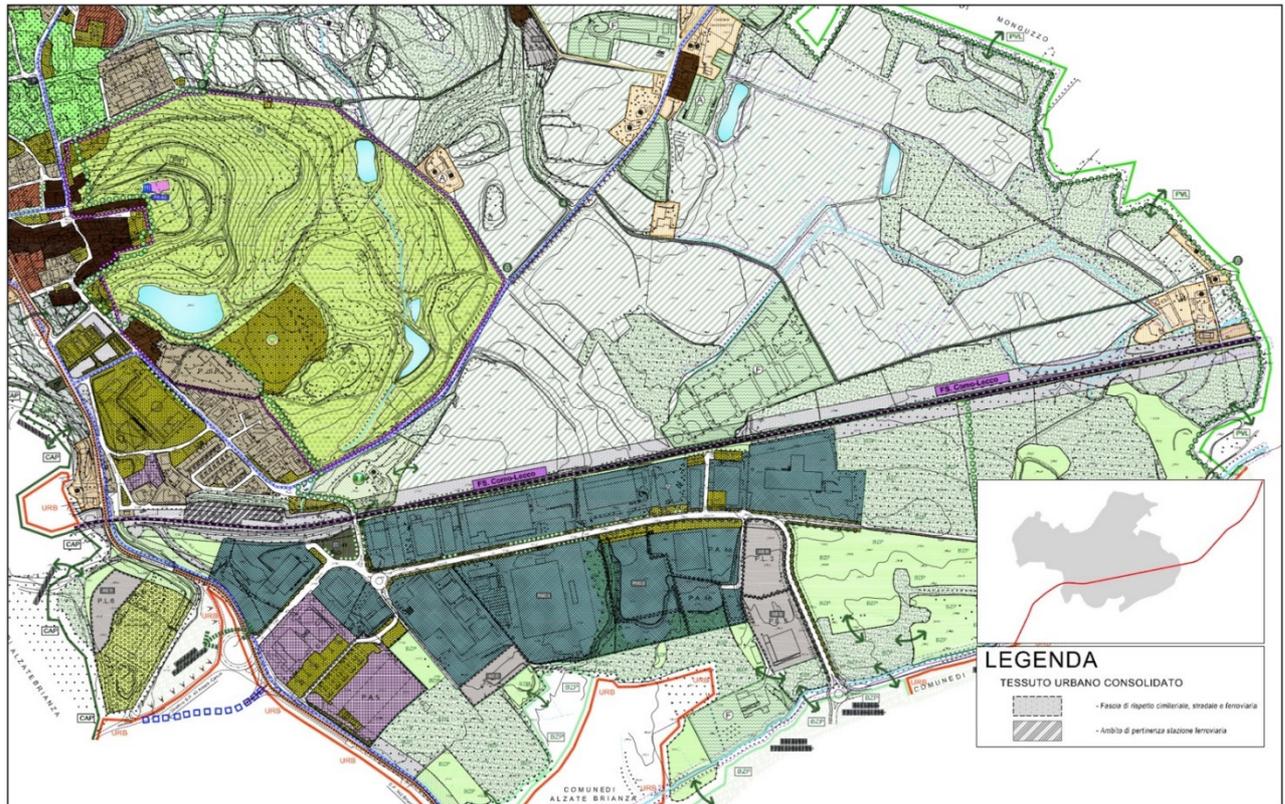


Figura 5-7 Stralcio cartografico tavola del Piano delle Regole del PGT di Anzano del Parco

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 24.2 (ZONE DI RISPETTO DELLA VIABILITA' E DELLA FERROVIA)

Per le zone di rispetto relative alla viabilità e per le linee di arretramento dell’edificazione vedesi apposito capitolo.

Ove un lotto edificabile abbia una porzione ricadente in zona di rispetto stradale, la stessa può essere conteggiata ai fini della verifica della densità edilizia, del rapporto di copertura e della percentuale del lotto a verde; nel caso di piani attuativi, tale criterio si applica solo alle aree comprese nel perimetro della P.A.

Lungo la linea ferroviaria devono essere osservate le disposizioni del D.P.R. 11.07.1980 n°753.

5.1.6 Piano di governo del territorio (PGT) di Lurago d’Erba

Il comune di Lurago d’Erba ha approvato il Piano del Governo del Territorio con delibera C.C. n°15 del 22/02/2011, e pubblicato su BURL il 29/06/2011.

Il Piano del Governo del Territorio ha poi subito una prima variante approvata con delibera C.C. n.3 del 27/02/2014 e una successiva seconda variante ad oggi vigente approvata con delibera C.C. n°2 del 19/01/2018 e pubblicata su BURL il 04/07/2018.

Consultando la tav. PR01 “**Quadro sinottico**” del Piano delle Regole, si evince che la linea ferroviaria esistente, oggetto degli interventi di progetto, ricade nell’ambito delle “rispetto di infrastruttura ferroviaria”, disciplinate dall’art. 9.6 delle normative del piano.

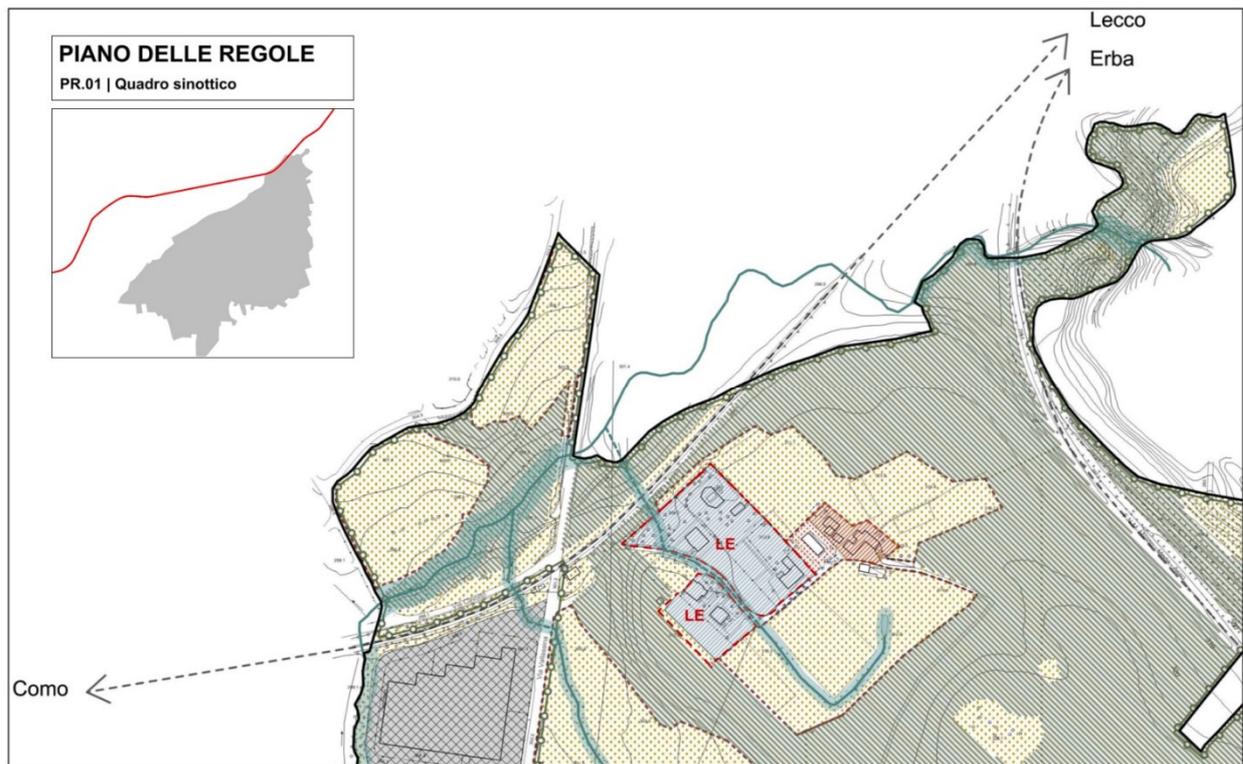


Figura 5-8 Stralcio cartografico tav. PR.01 Piano delle Regole del PGT di Lurago d’Erba

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 9.6

(AMBITI DI RISPETTO DELLA VIABILITÀ, LINEE DI ARRETRAMENTO E FASCE DI RISPETTO DI INFRASTRUTTURE FERROVIARIE)

Le fasce di rispetto laterali alla maglia della mobilità sono definite secondo le prescrizioni del Regolamento di attuazione del nuovo Codice della strada D.P.R. 16.12.1992 n° 495, oltre che dalle indicazioni grafiche degli elaborati di P.G.T.

In tali fasce non è consentita alcuna nuova edificazione, salvo la realizzazione delle recinzioni, delle opere di urbanizzazione primaria e l'installazione di impianti per la distribuzione del carburante ed eventuali attrezzature ad essi connesse, nonché recinzioni, pensiline per i pubblici servizi di trasporto, nel rispetto del paesaggio e dell'ambiente.

L'eventuale installazione di mezzi pubblicitari deve essere conforme alle disposizioni dell'art. 47 e seguenti del Regolamento di esecuzione del Codice della Strada D.P.R. 16.4.1992 n° 495, per quanto riguarda caratteristiche, ubicazione, modalità, ecc.

È ammesso il restauro, la manutenzione ordinaria e straordinaria di edifici esistenti, senza incremento di volume e/o di superficie utile.

In taluni casi, rappresentati sulla tavola del Piano delle Regole, la fascia di rispetto è sostituita dalla linea di arretramento, la quale costituisce il limite entro il quale non è ammesso edificare alcuna nuova costruzioni, ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali e ampliamenti fronteggianti le strade, che riducano la distanza dalle stesse rispetto gli allineamenti esistenti; è comunque consentita la realizzazione di autorimesse interrato, purché arretrate di almeno 5,00 m. dal confine stradale e non emergenti alla quota stradale.

La realizzazione di impianti di distribuzione carburanti è ammessa nei soli tratti stradali non interessati dalla rete ecologica prevista nel P.T.C. P.

Ove un lotto edificabile abbia una porzione ricadente in zona di rispetto stradale, la stessa può essere conteggiata ai fini della verifica della densità edilizia, del rapporto di copertura e della percentuale del lotto a verde; nel caso di piani attuativi, tale criterio si applica solo alle aree comprese nel perimetro del P.A.

5.1.7 Piano di governo del territorio (PGT) di Brenna

Il comune di Brenna ha approvato il Piano del Governo del Territorio con delibera C.C. n°17 del 12/06/2013 e pubblicato su BURL il 14/08/2013.

Il PTG ha subito successivamente una variante attualmente in vigore, approvata con delibera C.C. n°2 del 12/01/2019, e pubblicato su BURL il 26/06/2019.

Analizzando la tav. 14 del Piano delle Regole, si evince come l’area di passaggio della linea ferroviaria esistente dove saranno realizzati gli interventi di progetto appartiene all’ambito delle “zone di rispetto ferroviario”, disciplinate dall’art. 42 delle normative del piano.



Figura 5-9 Stralcio cartografico tavola del PGT di Brenna

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 42 (ZONE DI RISPETTO)

1. Definizione.

Le zone di rispetto comprendono le parti di territorio comunale costituenti aree di rispetto o fasce di arretramento riservate alla protezione della viabilità, della rete ferroviaria, del gasdotto, delle aree di

salvaguardia della captazione ad uso idropotabile, del reticolo idrico minore e del cimitero. Le zone di rispetto si articolano in:

- rispetto stradale, ai termini degli art. 26-27-28 del D.P.R. 16.12.1992, n. 495, modificato e integrato dal D.P.R. 26.04.1993, n. 147, nonché delle prescrizioni del PGT
- rispetto ferroviario, ai termini dell'art. 49 del D.P.R. n. 753/1980, salva l'applicazione della deroga prevista all'art. 60 dello stesso D.P.R.;
- rispetto cimiteriale, ai termini del T.U. delle leggi sanitarie approvato con R.D. 27 luglio 1934, n. 1265, e dell'articolo 57 del D.P.R. 10 settembre 1990, n. 285;
- rispetto a salvaguardia delle risorse idriche, ai termini del D.L 152/2006;
- rispetto dei corsi d'acqua pubblici, ai termini del R.D. n. 523 del 25.7.1904;
- rispetto degli elettrodotti.
- rispetto archeologico

Le tavole di piano regolatore individuano i limiti delle zone di rispetto o fasce di arretramento stradali, ferroviarie, cimiteriali e a salvaguardia delle risorse idriche. Qualora tali aree siano azionate dal PGT, la eventuale volumetria di pertinenza è trasferibile sulle aree edificabili adiacenti.

2. Prescrizioni

Rispetto ferroviario – Queste aree comprendono, oltre la linea ferroviaria, alle relative opere d'arte (quali sovrappassi, sottopassi sia veicolari che pedonali) gli edifici, i manufatti e le attrezzature di stazione, di scalo merci e di servizio all'esercizio ferroviario (centrali ed impianti elettrici, ecc.), eventuali opere di mitigazione ambientale (quali barriere fonoassorbenti), recinzioni, strade di servizio, spazi di parcheggio e di viabilità immediatamente connessi alle stazioni. Ai sensi dell'art. 49 del D.P.R. 753/1980, lungo i tracciati delle linee ferroviarie è vietato costruire, ricostruire o ampliare gli edifici o manufatti di qualsiasi specie ad una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di 30 metri dalla più vicina rotaia a destra e a sinistra della linea medesima. Per quanto riguarda più in generale la sicurezza dell'esercizio ferroviario, si rimanda alle disposizioni contenute nel DPR 11 luglio 1980, n. 753.

I titolari di permesso di costruire per le aree non ancora edificate hanno l'obbligo di porre in atto, a proprio carico, tutti quegli interventi per il rispetto dei limiti stabiliti per l'inquinamento da rumore avente origine

dall'esercizio dell'infrastruttura ferroviaria e ciò all'interno delle fasce di pertinenza individuate al comma 1, dell'art. 3 del DPR 459/1998.

Nel comune di Brenna è prevista l'area di cantiere denominata "1.CAT.02 Brenna", di circa 1.500 mq, completamente ricadente in vincolo.

Dalla sovrapposizione con la tavola di piano, si evince come l'area di cantiere ricada, oltre che in zone di rispetto ferroviaria, anche nelle aree denominate "boschive", che risultano disciplinate dall'art. 36 delle disposizioni attuative.

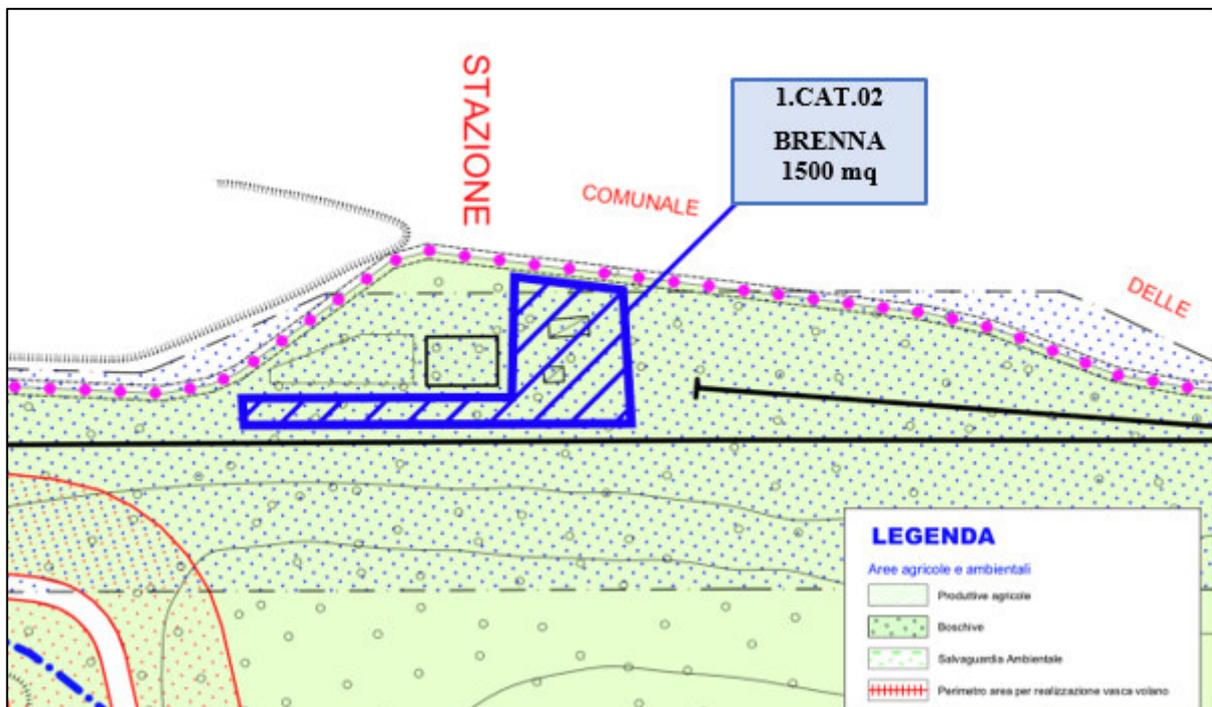


Figura 5-10 Stralcio cartografico tavola del PGT di Brenna con sovrapposizione delle aree di cantiere

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 36 (BOSCHIVE)

1. Definizione

Le aree e gli ambiti boscati comprendono le parti del territorio comunale caratterizzate dalla presenza di forme diverse di vegetazione arborea ed arbustiva.

2. Modalità d'intervento

Nelle zone boschive:

- è consentita soltanto la realizzazione di manufatti per il miglioramento delle condizioni ambientali e la formazione di percorsi pedonali;
- sono vietate costruzioni di qualunque tipo ad eccezione di quelle descritte nel comma precedente. Per gli edifici esistenti ricadenti all'interno della zona sono ammessi esclusivamente gli interventi di cui alle lettere a) b) c) d) dell'art. 8 delle presenti N.T.A.
- è ammessa la ricostruzione dei casolari agricoli diroccati, la cui presenza è evidente in sito alla data di approvazione del PGT, nella stessa morfologia sia planimetrica che volumetrica preesistente e con destinazione esclusivamente agricola (deposito attrezzi, ricovero animali ecc.) con espressa esclusione di altre destinazioni. Tale possibilità non si applica se gli edifici figurano solo in mappa catastale ma che non sono fisicamente presenti sul territorio in quanto demoliti o crollati in modo definitivo;

5.1.8 Piano di governo del territorio (PGT) di Alzate Brianza

Il comune di Alzate Brianza ha approvato il Piano del Governo del Territorio con delibera C.C. n°115 del 03/12/2008 e pubblicato su BURL il 15/04/2009

Il Piano del Governo del Territorio ha poi subito una prima variante, approvata con delibera C.C. n°18 del 22/07/2013, e pubblicato su BURL il 19/02/2014, e successivamente una seconda variante, ad oggi vigente, approvata con delibera C.C. n°40 del 19/12/2007, e pubblicato su BURL il 07/03/2018.

Consultando la tav. PR1Cv “**Ambiti del tessuto urbano consolidato e del tessuto agricolo e ambientale**” del Piano delle Regole, si evince che la linea ferroviaria esistente dove saranno realizzati gli interventi di progetto ricade nell'ambito delle “*infrastrutture ferroviarie*”, che risulta disciplinata dall'art. 33 e dall'art.35 delle Disposizioni attuative del Piano.

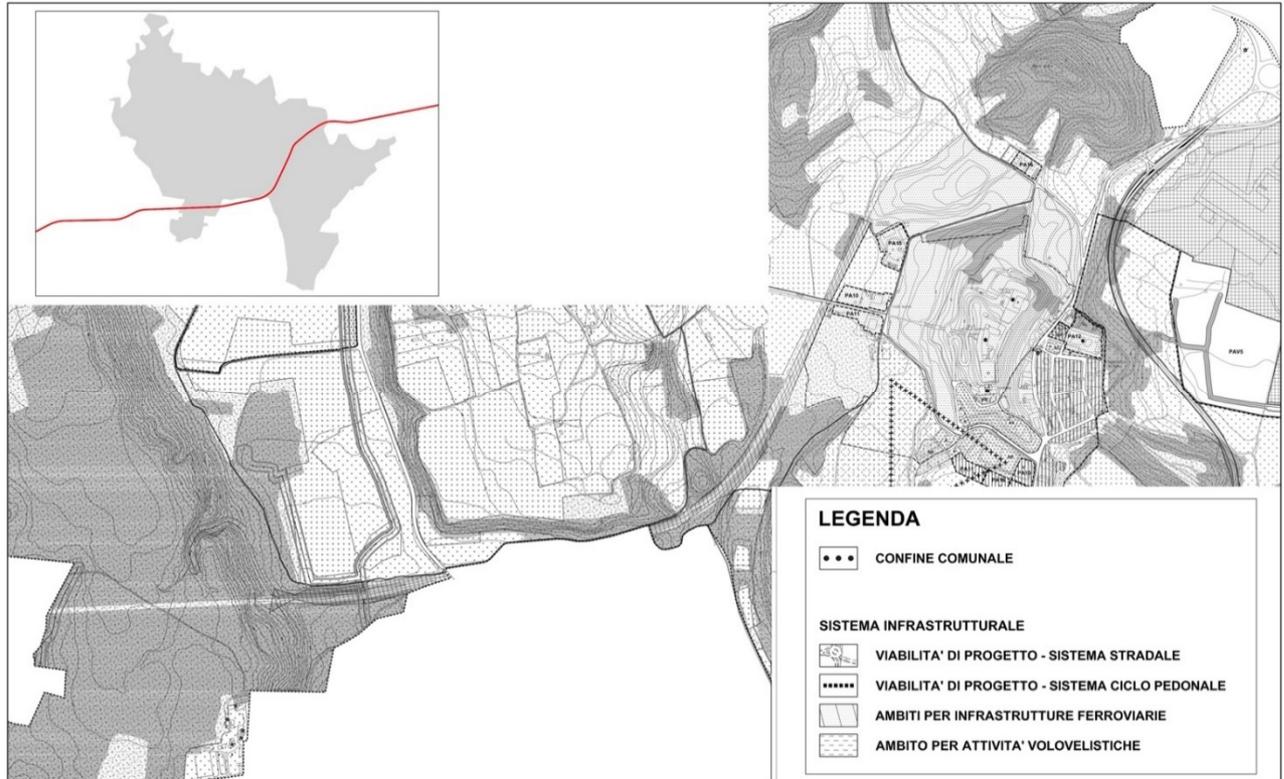


Figura 5-11 Stralcio tav. PR1Cv del PGT di Alzate Brianza

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 33 (INFRASTRUTTURE FERROVIARIE)

1. Il PGT identifica come “Ambiti per infrastrutture ferroviarie”, le aree destinate alle infrastrutture e agli impianti ferroviari, e alla direzionalità connessa con il trasporto su ferro.
2. In questi ambiti ogni intervento è di esclusiva competenza della Pubblica Amministrazione e dell’Amministrazione ferroviaria. Il PGT si attua per intervento edilizio diretto.

DISCIPLINA DI TUTELA

ART. 35

(FASCE DI RISPETTO E LINEE DI ARRETRAMENTO PER INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITÀ)

1. Linee di arretramento per le infrastrutture ferroviarie

1.1 Le distanze di rispetto dal tracciato ferroviario sono definite in riferimento all'art. 49 del D.P.R. n. 753/80. In tali aree, salvo deroghe concesse dall'amministrazione competente, non sono ammessi interventi edilizi, ad esclusione della manutenzione ordinaria – MO, della manutenzione straordinaria – MS, del restauro e risanamento conservativo RC. È comunque consentita la realizzazione di edifici di servizio ferroviario, di recinzioni, di orti, giardini e parcheggi.

1.2 Qualora la linea di arretramento ferroviario interessi una zona edificabile di PGT, è consentito il calcolo della volumetria o della superficie lorda di pavimento realizzabile, applicando gli indici di densità o di utilizzazione a tutta l'area edificabile, con successiva trasposizione della edificabilità sulla superficie avente la stessa destinazione di zona, al di là della linea di arretramento ferroviario.

Nel comune di Alzate Brianza è previsto l'allestimento delle seguenti aree di cantiere (entrambe parzialmente ricadenti in vincolo paesaggistico):

- area di stoccaggio denominata “1.AS.01 Alzate Brianza”, di circa 25.800 mq;
- area di cantiere operativo denominata “1.CO.01 Alzate Brianza”, di circa 39.300 mq.

Dalla sovrapposizione dei cantieri sulla tav. PR1Cv “**Ambiti del tessuto urbano consolidato e del tessuto agricolo e ambientale**” del Piano delle Regole, si evince che le aree di cantiere ricadono in aree dell'ambito agricolo produttivo e non produttivo, disciplinate ai sensi degli art. 59 e 60 delle prescrizioni del piano.

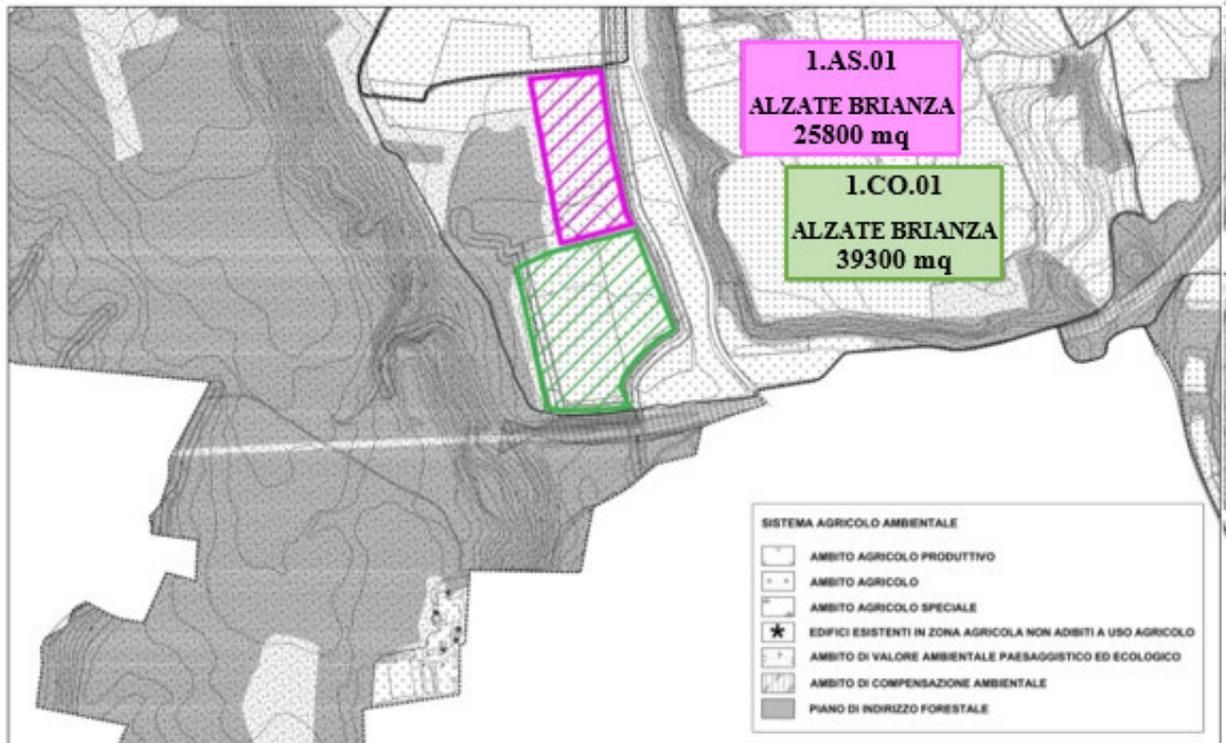


Figura 5-12 Stralcio tav. PR1Cv del PGT di Alzate Brianza con sovrapposizione delle aree di cantiere

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 59 (AMBITO AGRICOLO PRODUTTIVO)

1. Il PGT identifica come “Ambito agricolo produttivo”, nelle tavole di progetto PR1A-B-C “Ambiti del tessuto urbano consolidato e del tessuto agricolo e ambientale” in scala 1:2.000, le porzioni di territorio extraurbano che per i loro caratteri fisici, per il loro valore agronomico, per la loro produttività, per la dotazione di infrastrutture e di impianti a supporto dell’attività agricola, costituiscono l’elemento fondamentale del potenziale agricolo locale. All’interno di tali ambiti sono ammesse esclusivamente le opere realizzate in funzione della conduzione del fondo e destinate alla residenza dell’imprenditore agricolo e dei dipendenti dell’azienda, nonché alle attrezzature e infrastrutture produttive quali stalle, silos, serre, magazzini, locali per la lavorazione, la conservazione e la vendita di prodotti agricoli, secondo le disposizioni e le prescrizioni, funzionali e volumetriche, definite in materia dalla L.R. n. 12/05.

2. Usi non consentiti Residenza – R; Industria e artigianato – I; Terziario e commercio – T; Servizi di interesse generale – S; Mobilità – M.

3. Usi regolati Nelle aree comprese all'interno del perimetro del Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) non sono ammessi nuovi insediamenti di attività agricole dedite all'allevamento zootecnico, nelle articolazioni d'uso A3 e A4, né l'inclusione delle aree nei piani di spandimento dei liquami provenienti da allevamenti zootecnici.

4. Indici e parametri urbanistici - edilizi. Si applicano le disposizioni di cui alla L.R. n. 12/05 art. 59 comma c) e cioè per l'abitazione dell'imprenditore o salariato agricolo è consentita la densità massima edilizia di 0.03mc./mq. I volumi realizzabili per le attrezzature produttive necessarie alla conduzione del fondo nonché per la lavorazione e vendita dei prodotti agricoli non potranno superare il rapporto di copertura del 10% dell'intera superficie aziendale. H max = 7,00 m; solo in caso di provata necessità potranno essere realizzati silos, serbatoi o altri impianti tecnici con altezza superiore.

5. Tutte le forme di intervento si attuano attraverso intervento edilizio diretto.

6. Al fine del computo delle volumetrie realizzabili è ammessa l'utilizzazione di tutti gli appezzamenti anche non contigui componenti l'azienda, compresi quelli esistenti su terreni di comuni contermini, fatto salvo l'obbligo di disporre nel territorio comunale di Alzate Brianza di un lotto minimo di superficie non inferiore a mq. 10.000.

7. Su tutte le aree computate ai fini edificatori è prescritto un vincolo di inedificabilità, debitamente trascritto sugli appositi registri immobiliari.

8. In tali ambiti il rilascio del permesso di costruzione, per quanto concerne l'edificazione dei soli manufatti consentiti, di cui all'art. 60 della L.R. n. 12/05, è subordinato alla verifica dei requisiti indicati della stessa legge.

9. La richiesta di costruzione di nuovi edifici e di attrezzature, o di ampliamento di quelli esistenti, deve essere corredata da documentazione che dimostri la congruità delle destinazioni dei fabbricati e delle loro dimensioni, rispetto all'estensione delle superfici colturali (in affitto e/o in proprietà) dell'azienda e dei suoi programmi, ai sensi di quanto previsto dalla L.R. n.12/05.

10. Nei confronti di ambiti residenziali edificati o di espansione edificatoria prevista dal vigente PGT la distanza minima dai confini degli edifici identificati come infrastrutture produttive per la conduzione del fondo sarà di mt. 50, dai fabbricati di mt. 100, anche nel caso che siano interposte strade pedonali o carrabili. Qualsiasi intervento di nuova edificazione a destinazione residenziale, terziaria, commerciale e produttiva

dovrà avere una distanza minima dagli edifici identificati come infrastrutture produttive per la conduzione del fondo non inferiore a mt. 50 anche nel caso siano interposte strade pedonali o carrabili.

11. In questo ambito nessun movimento di terra che comporti modifica della morfologia del terreno può essere effettuato senza preventiva autorizzazione. 12. È fatto divieto del taglio di alberi di alto fusto senza preventiva autorizzazione. Le recinzioni dovranno essere in siepi, altezza massima mt. 2,00 o di tipo a staccionata o a paline in legno e fili in modo da garantire il passaggio di piccoli animali.

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 60 (AMBITO AGRICOLO)

1. Il PGT identifica come “Ambito agricolo”, nelle tavole di progetto PR1A-B-C “Ambiti del tessuto urbano consolidato e del tessuto agricolo e ambientale” in scala 1:2.000, le porzioni di territorio extraurbano contraddistinte da terreni a prato/pascolo. All’interno di tali ambiti sono ammesse esclusivamente le opere realizzate in funzione della conduzione del fondo e destinate alla residenza dell’imprenditore agricolo e dei dipendenti dell’azienda, nonché alle attrezzature e infrastrutture produttive quali stalle, silos, serre, magazzini, locali per la lavorazione, la conservazione e la vendita di prodotti agricoli, secondo le disposizioni e le prescrizioni, funzionali e volumetriche, definite in materia dalla L.R. n. 12/05.

2. Usi non consentiti Residenza – R; Industria e artigianato – I; Terziario e commercio – T; Servizi di interesse generale – S; Mobilità – M. 3. Usi regolati

Nelle aree comprese all’interno del perimetro del Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) non sono ammessi nuovi insediamenti di attività agricole dedite all’allevamento zootecnico, nelle articolazioni d’uso A3 e A4, né l’inclusione delle aree nei piani di spandimento dei liquami provenienti da allevamenti zootecnici.

4. Indici e parametri urbanistici - edilizi

Si applicano le disposizioni di cui alla L.R. 12/05 art. 59 comma b) e cioè per l’abitazione dell’imprenditore o salariato agricolo è consentita la densità massima edilizia di 0.01mc./mq. con massimo di mc. 500 per azienda. I volumi realizzabili per le attrezzature produttive necessarie alla conduzione del fondo nonché per la lavorazione e vendita dei prodotti agricoli non potranno superare il rapporto di copertura del 10%

dell'intera superficie aziendale. $H_{max} = 7,00$ m; solo in caso di provata necessità potranno essere realizzati silos, serbatoi o altri impianti tecnici con altezza superiore.

5. Tutte le forme di intervento si attuano attraverso intervento edilizio diretto.

6. Al fine del computo delle volumetrie realizzabili è ammessa l'utilizzazione di tutti gli appezzamenti anche non contigui componenti l'azienda, compresi quelli esistenti su terreni di comuni contermini, fatto salvo l'obbligo di disporre nel territorio comunale di Alzate Brianza di un lotto minimo di superficie non inferiore a mq. 25.000.

7. Su tutte le aree computate ai fini edificatori è prescritto un vincolo di inedificabilità, debitamente trascritto sugli appositi registri immobiliari.

8. In tali ambiti il rilascio del permesso di costruzione, per quanto concerne l'edificazione dei soli manufatti consentiti, di cui all'art. 60 della L.R. n. 12/05, è subordinato alla verifica dei requisiti indicati della stessa legge.

9. La richiesta di costruzione di nuovi edifici e di attrezzature, o di ampliamento di quelli esistenti, deve essere corredata da documentazione che dimostri la congruità delle destinazioni dei fabbricati e delle loro dimensioni, rispetto all'estensione delle superfici colturali (in affitto e/o in proprietà) dell'azienda e dei suoi programmi, ai sensi di quanto previsto dalla L.R. n. 12/05.

10. Nei confronti di ambiti residenziali edificati o di espansione edificatoria prevista dal vigente PGT la distanza minima dai confini degli edifici identificati come infrastrutture produttive per la conduzione del fondo sarà di mt. 50, dai fabbricati di mt. 100.00, anche nel caso che siano interposte strade pedonali o carrabili.

11. In questo ambito nessun movimento di terra, che comporti modifica della morfologia del terreno, può essere effettuato senza preventiva autorizzazione.

12. È fatto divieto del taglio di alberi di alto fusto senza preventiva autorizzazione.

Le recinzioni dovranno essere in siepi, altezza massima mt. 2,00 o di tipo a staccionata o a paline in legno e fili in modo da garantire il passaggio di piccoli animali.

5.1.9 Piano di governo del territorio (PGT) di Cantù

Il comune di Cantù ha approvato il Piano del Governo del Territorio con delibera C.C. n°5 del 31/01/2014 e pubblicato su BURL il 09/07/2018.

Il Piano del Governo del Territorio ha poi subito una variante, approvata con delibera C.C. n°53 del 20/11/2018, e pubblicato su BURL il 23/01/2019.

Consultando la tav. PR1 “**Ambiti del tessuto urbano consolidato esistente**” del Piano delle Regole, si evince che la linea ferroviaria oggetto degli interventi di progetto ricade in ambito di “*pertinenza e servizio delle ferrovie*”.

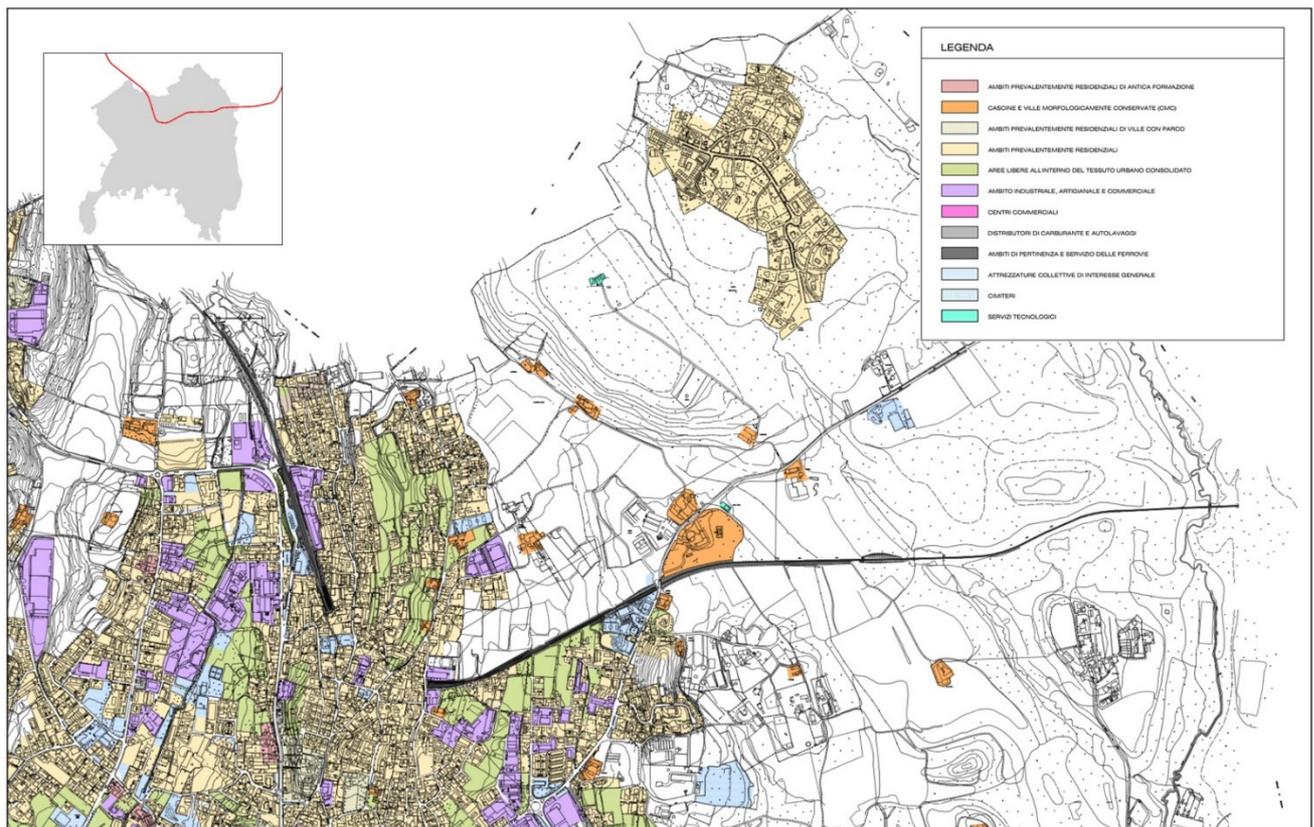


Figura 5-13 Stralcio cartografico tavola del PGT di Cantù

5.1.10 Piano di governo del territorio (PGT) di Capiago Intimiano

Il comune di Capiago Intimiano ha approvato il Piano del Governo del Territorio con delibera C.C. n.15 del 19.04.1007, e pubblicato su BURL il 02.05.2007.

Consultando la tav.4.3 b “**Ambiti territoriali**” del Piano delle Regole, emerge che la linea ferroviaria esistente dove saranno realizzati gli interventi di progetto ricade all’interno dell’ambito di “*fascia di rispetto stradale, ferroviario e cimiteriale*”.

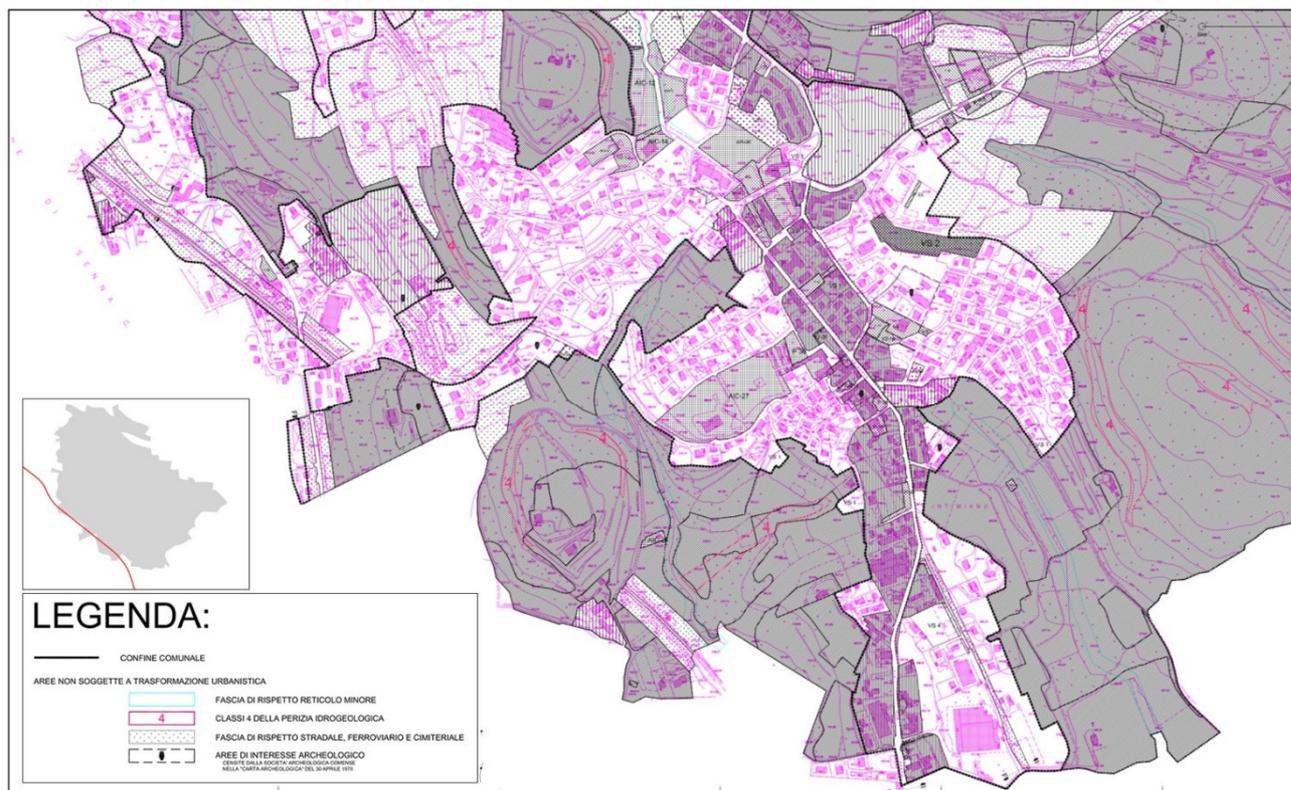


Figura 5-14 Stralcio cartografico tavola del PGT di Capiago Intimiamo

5.1.11 Piano di governo del territorio (PGT) di Senna Comasco

Il comune di Casnate con Bernate ha approvato con delibera C.C. n°6 del 09.08.2008, e pubblicato su BURL il 05/11/2008.

Il PGT ha poi subito alcune varianti, di cui l’ultima approvata con delibera C.C. n°33 del 10/10/2018, e pubblicato su BURL il 19/12/2018.

Consultando la tav.1.1’ “**Sistema urbano – modalità di intervento, Nucleo di Senna**” del Piano delle Regole, si evince che la linea ferroviaria esistente oggetto degli interventi di elettrificazione previsti da progetto ricade in ambito di “*fascia di rispetto ferroviario*”, che risulta disciplinata dall’art. 27 delle Disposizione attuative del Piano.

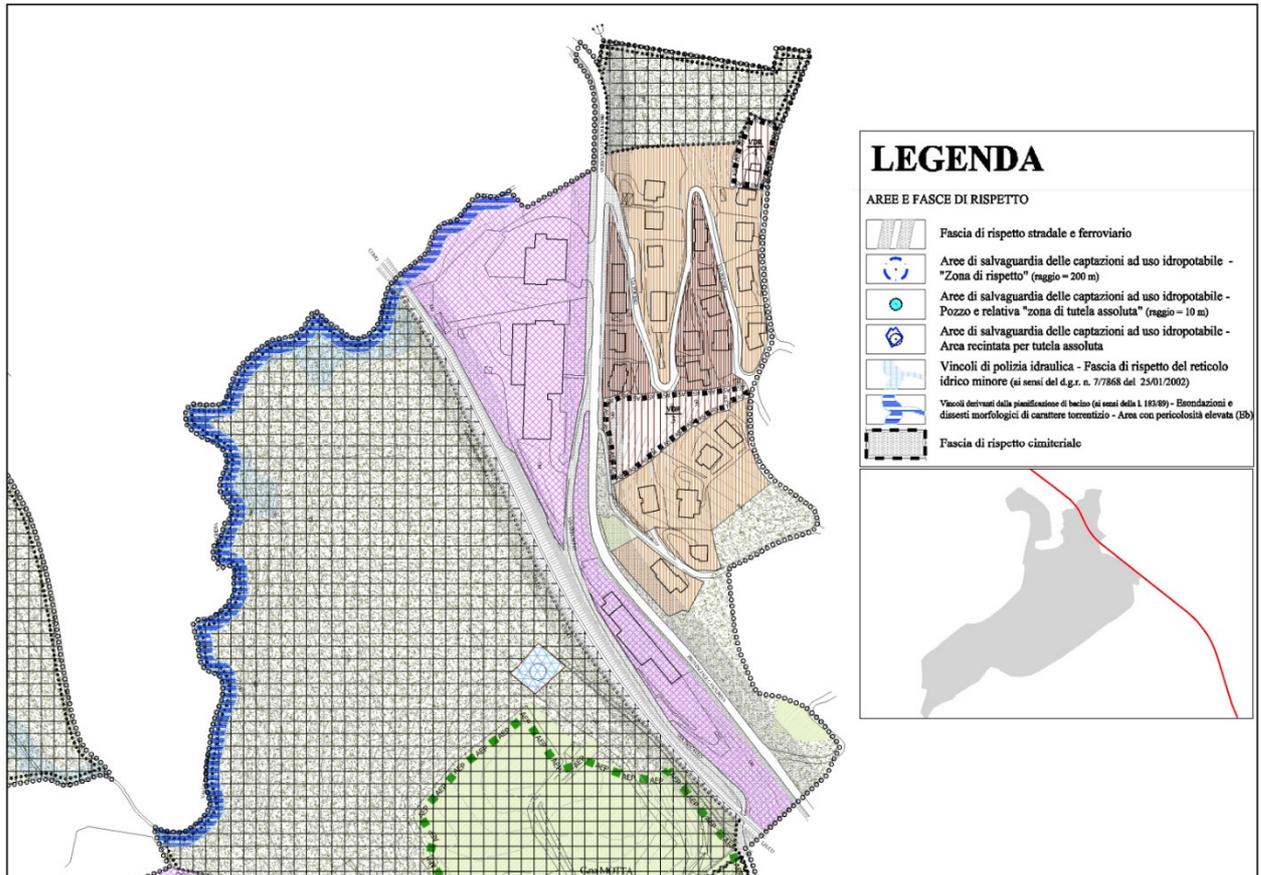


Figura 5-15 Stralcio tav. 1.1 del PGT di Senna Comasco

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 27 (AREE E FASCE DI RISPETTO)

1. Caratteri generali

Sono riservate alla protezione della viabilità, della rete ferroviaria, del gasdotto, delle aree di salvaguardia della captazione ad uso idropotabile e del reticolo idrico, del cimitero. Qualora tali aree risultino vincolate all'inedificabilità, gli eventuali titoli volumetrici desunti dalla sovrapposizione con aree ed ambiti edificabili devono essere trasferiti sulle aree edificabili adiacenti.

2. Prescrizioni

a. Nelle fasce di rispetto stradale a protezione della viabilità le attività ammesse od escluse sono quelle elencate al precedente art. 26.

b. Nelle **fasce della rete ferroviaria** le attività consentite sono:

1. la realizzazione di attrezzature connesse all'esercizio del trasporto ferroviario;
2. la realizzazione di pubblici impianti, cabine elettriche e telefoniche;
3. 3 la realizzazione di recinzioni a confine di proprietà, previa autorizzazione rilasciata dagli Enti Gestori della rete.

Nel comune in esame ricade inoltre anche l'area di cantiere di stoccaggio denominata "1.AS.03 Senna Comasco", di circa 27.300 mq che, seppur parzialmente interessa il vincolo paesaggistico.

Dalla sovrapposizione delle aree di cantiere con la tavola di piano (tavola 1.1) si evince che l'area di cantiere ricada in aree e comparti a vocazione agricola, denominata "Aree destinate all'agricoltura con efficacia prevalente ai sensi dell'art.15 della L.R. 12/2005", disciplinate dall'art. 22 delle disposizioni attuative, e in aree e comparti a carattere paesistico ambientale, denominata "Rete Ecologia: CAS – Aree sorgenti di biodiversità di secondo livello", disciplinate dall'art. 10 delle disposizioni attuative.

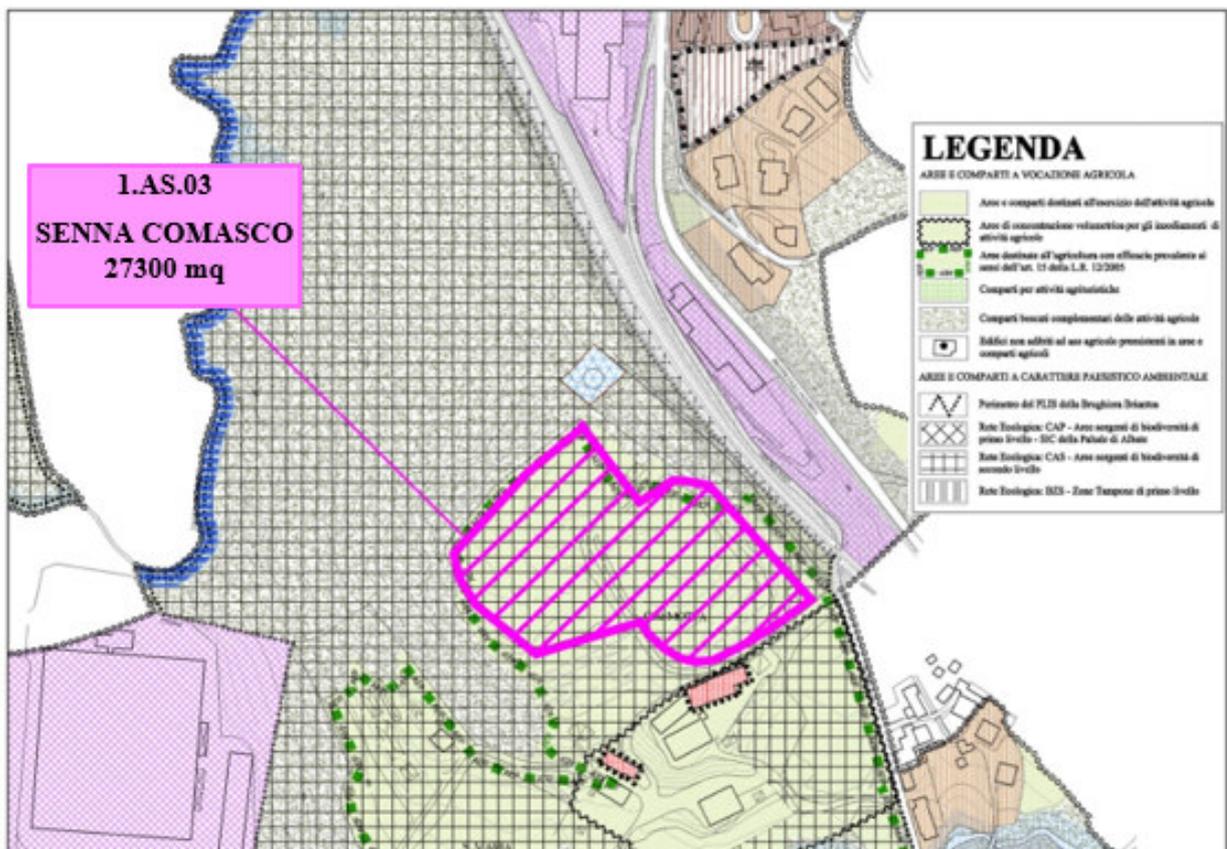


Figura 5-16 Stralcio cartografico della tavola di PGT di Senna Comasco con sovrapposizione delle aree di cantiere

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 22
(COMPARTI AVENTI EFFICACIA AGRICOLA PREVALENTE AI SENSI DELL'ART. 15 DEL
PTCP)

I comparti aventi efficacia prevalente sono identificati tra quelli che per collocazione, dimensione, fertilità e facilità di meccanizzazione risultano particolarmente idonei allo svolgimento dell'attività agricola. In tali comparti il Piano di Governo del Territorio persegue:

- a. l'esclusione per la loro prevalente estensione di qualsiasi attività edificatoria. I relativi titoli volumetrici devono essere trasferiti, in asservimento, negli specifici puntuali ambiti destinati ad accogliere gli insediamenti agricoli;
- b. la salvaguardia dei valori ambientali e naturalistici;
- c. lo sviluppo di processi produttivi biocompatibili ed ecosostenibili.

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 10
(TUTELA PAESAGGISTICA ED AMBIENTALE)

1. Si esercita mediante il recepimento e la puntuale applicazione delle direttive dettate dal capo I del Titolo II del PTCP che tratta degli ambiti di rilevanza paesistico-ambientale. In particolare, ci si riferisce a:

- rete ecologica;
- aree protette;
- parco locale di interesse sovracomunale (PLIS); • salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico ed artistico.

2. La rete ecologica

È articolata in:

- a. Elementi costitutivi fondamentali, che comprendono le seguenti unità ecologiche diffuse sul territorio:

1. Sorgenti di biodiversità di primo livello, che devono essere tutelate con la massima attenzione e che vengono salvaguardate allo scopo di concorrere alla dotazione del futuro ampliamento del Parco Locale di Interesse Sovracomunale della Brughiera Briantea quali elementi costitutivi fondamentali.

2. Sorgenti di biodiversità di secondo livello, che devono essere tutelate con attenzione particolare e che vengono salvaguardate allo scopo di concorrere alla dotazione del futuro ampliamento del Parco Locale di Interesse Sovracomunale della Brughiera Briantea quali elementi di primo appoggio.

b. Zone tampone, nelle quali è prioritariamente tutelata l'attività agricola e viene favorita la soluzione delle problematiche ad essa connesse; fatte salve le necessarie ed imprescindibili necessità di sviluppo edilizio in aderenza ai criteri di sostenibilità espressi dal PTCP.

c. Nelle aree corrispondenti alla rete ecologica sono escluse le seguenti attività:

1. l'edificazione e il mutamento di destinazione d'uso del suolo, con le seguenti eccezioni:

- l'edificazione e il mutamento di destinazione d'uso del suolo ricadenti nelle zone tampone;
- la costruzione della sola struttura edilizia strettamente pertinente la conduzione dei fondi agricoli, nel rispetto delle disposizioni di cui al titolo terzo della parte seconda della L.R. 12/05, limitatamente alle aziende agricole con attività diretta esclusivamente alla coltivazione del fondo, all'allevamento e alla silvicoltura;
- i mutamenti d'uso del suolo finalizzati alla conservazione e al miglioramento dell'ambiente naturale e alla tutela idrogeologica, da conseguirsi prioritariamente mediante tecniche di ingegneria naturalistica;
- la realizzazione di piste forestali, piste ciclabili ed altre vie verdi (greenways);
- la costruzione di recinzioni permanenti, purché poste nelle immediate adiacenze delle abitazioni e delle strutture aziendali o realizzate con siepi di specie vegetali autoctone e congruenti con l'orizzonte fitoclimatico, nonché di recinzioni temporanee a protezione di nuove piantagioni e colture pregiate o di particolare valore economico.

5.1.12 Piano di governo del territorio (PGT) di Casnate con Bernate

Il comune di Casnate con Bernate ha approvato il Piano di Governo del Territorio con delibera C.C. n°44 del 15.12.2011, e pubblicato su BURL n°17 del 26.04.2012.

Il PGT è stato poi successivamente aggiornato e adottato con delibera C.C. n°9 del 13.04.2018 ed infine approvato con delibera C.C. n°32 del 01.10.2018.

Consultando la tav.15b' "Elaborato di sintesi delle previsioni" dei tre atti del Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi, si evince che la linea ferroviaria esistente ove saranno realizzati gli interventi di progetto ricade in "zone di rispetto della ferrovia", che risulta disciplinata dall'art. 25 delle Disposizioni attuative del Piano.

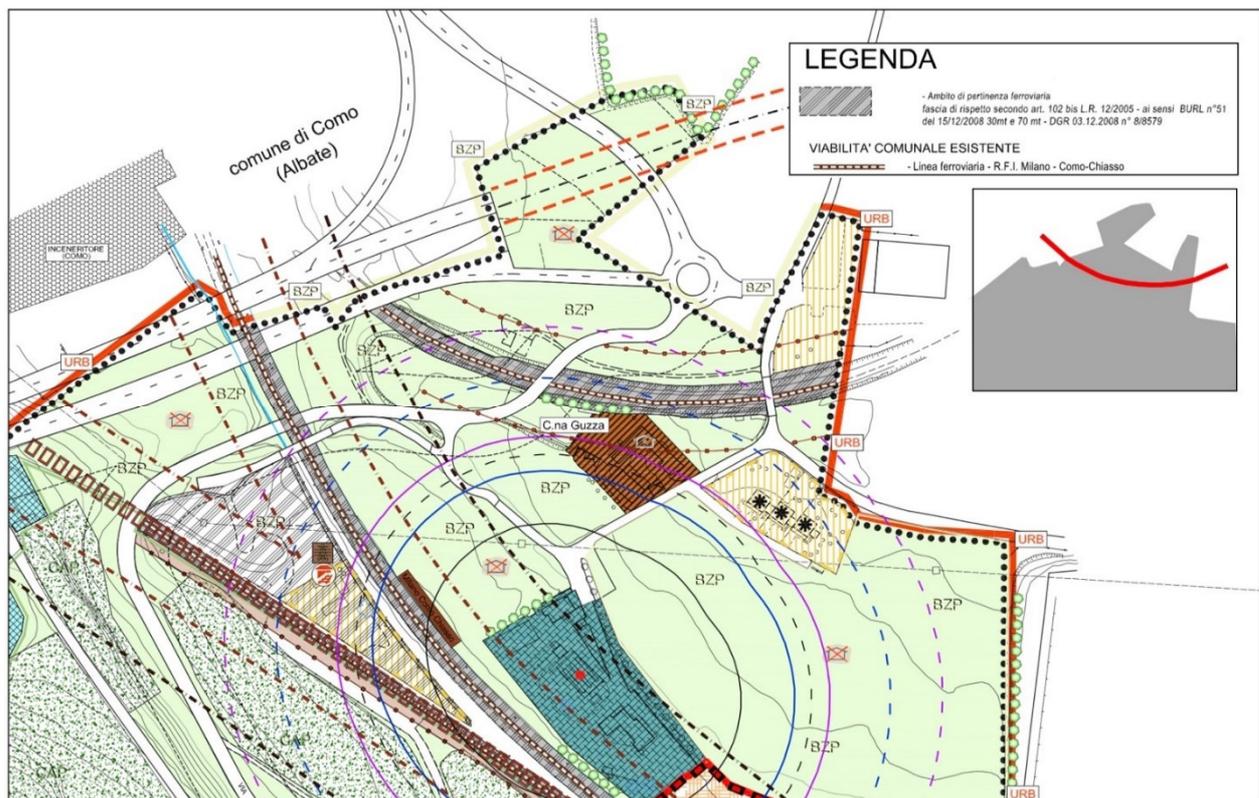


Figura 5-17 Stralcio cartografico tav. 15B' del PGT di Casnate con Bernate

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 25.2

(ZONE DI RISPETTO DELLA FERROVIA - IMPIANTI FERROVIARI)

L'ambito impianti ferroviari è destinato alla sede delle linee ferroviarie, alle relative opere d'arte, quali sovrappassi, sottopassi ecc. edifici ed attrezzature delle stazioni, degli scali merci e di servizio dell'esercizio ferroviario (sottostazioni elettriche, case cantoniere ecc.), strade di servizio, spazi di parcheggio e di viabilità connessi alle stazioni. Per le zone di rispetto relative alla viabilità e per le linee di arretramento dell'edificazione vedesi apposito capitolo. Ove un lotto edificabile abbia una porzione ricadente in zona di rispetto stradale, la stessa può essere conteggiata ai fini della verifica della densità edilizia, del rapporto di copertura e della percentuale del lotto a verde; nel caso di piani attuativi, tale criterio si applica solo alle aree comprese nel perimetro del P.A.

Lungo la linea ferroviaria devono essere osservate le disposizioni del D.P.R. 11.07.1980 n° 753 e le fasce di rispetto previste dall'art. 49, pari a 30 metri dalla più vicina rotaia a destra ed a sinistra della linea ferroviaria come meglio rappresentato nelle cartografie di piano. Le aree non ancora edificate devono rispettare quanto previsto dall'art. 3, comma 2 del DPR 18/11/1998 n° 459 in merito all'obbligo del titolare del titolo abilitativo di porre in atto, a proprio carico, tutti quegli interventi per il rispetto dei limiti stabiliti per l'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio dell'infrastruttura ferroviaria all'interno delle fasce di pertinenza individuate al comma 1 del precitato art. 3. Nella tavola di piano è stato rappresentato il progetto di adeguamento ferroviario e la relativa fascia di rispetto secondo art. 102 bis L.R. 12/2005- ai sensi BURL n° 51 del 15/12/2008 30 mt. e 70 mt. – D.G.R. 03.12.2008 n° 8/8579, potenziamento del sistema Gottardo - quadruplicamento della tratta ferroviaria CHIASSO - MONZA, recepimento di una pianificazione sovraordinata.

Nel comune di Casnate con Bernate è previsto l'allestimento dell'area di cantiere di stoccaggio denominata "1.AS.04 Como-Albate", di circa 11.100 mq, parzialmente ricadente in vincolo.

Consultando la tav.15b' "Elaborato di sintesi delle previsioni" dei tre atti del Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi, si evince che l'area di cantiere ricade in "aree agricole estensive a bassa produttività", che risulta disciplinata dall'art. 13 delle Disposizioni attuative del Piano.

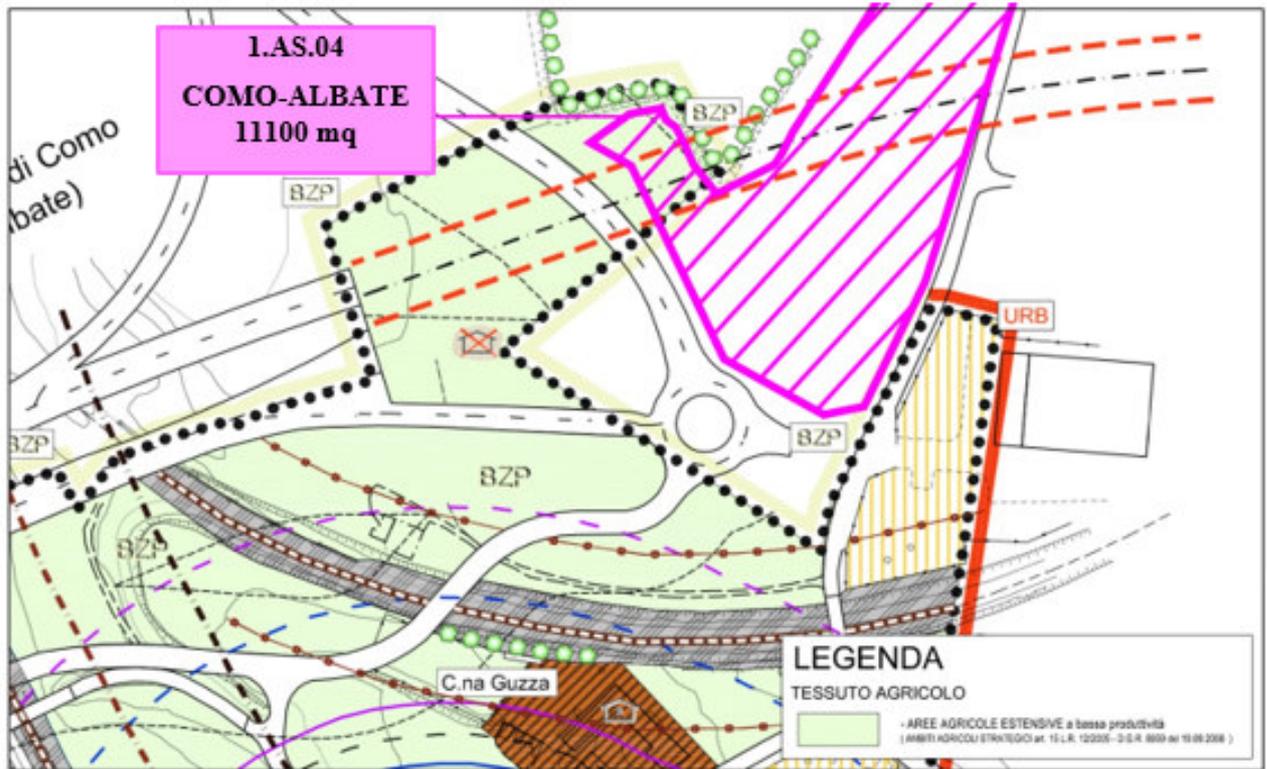


Figura 5-18 Stralcio cartografico tav. 15B' del PGT di Casnate con Bernate

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 13 (DISPOSIZIONI PER I DIVERSI AMBITI)

Nell'ambito del Piano delle Regole sono individuati gli ambiti che, a seguito di analisi agronomica, risultano residuali ed interposte rispetto ad ambiti boscati di più ampio significato forestale.

Le aree indicate dal P.G.T. quale aree agricole estensive a bassa produttività sono classificate ai sensi dell'art.15 della L.R. 12/2005 come area agricola strategica.

5.1.13 Piano di governo del territorio (PGT) di Como

Il Comune di Como ha approvato il Piano di Governo del Territorio con D.C.C. n° 32 del 13/06/2013.

Gli atti di P.G.T. hanno acquistato efficacia con la pubblicazione dell'avviso della loro approvazione definitiva il 18/12/2013 sul Bollettino Ufficiale della Regione.

Consultando la tav.15 “**Carta della conformazione dei suoli insediati**” del Piano delle Regole, si evince che la linea ferroviaria esistente sulla quale sono previsti gli interventi per l’elettrificazione della linea stessa appartiene all’ambito di “*fascia di rispetto della viabilità di trasporto su ferro*”, che risulta disciplinata dall’art. 58 delle Disposizione attuative del Piano.

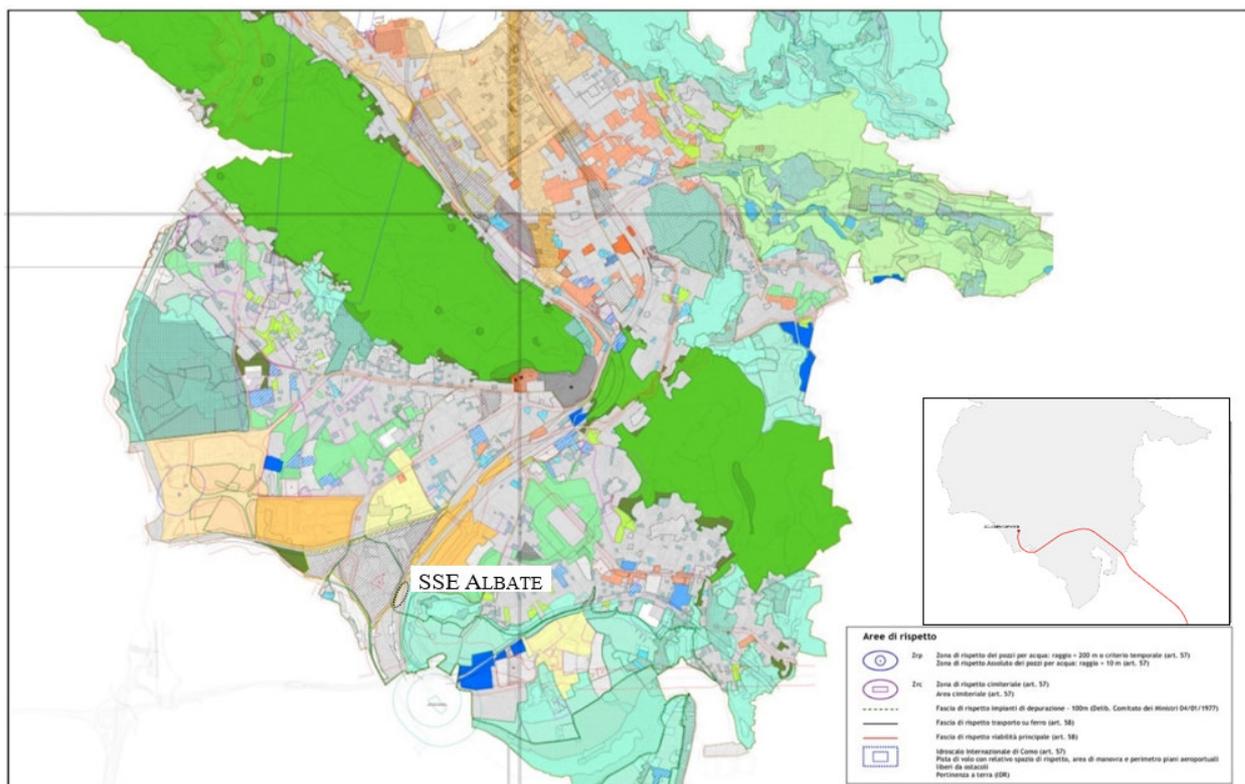


Figura 5-19 Stralcio della Tav.15 del PGT di Como

DISCIPLINA DI TUTELA

Art. 58

(Fasce di rispetto viabilità principale e trasporto su ferro)

58.1.1. Fasce di rispetto viabilità principale.

Ai sensi dell’art. 2, c. 1 del D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 (nuovo Codice della strada), si definisce strada “l’area ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali”, e s’intende per confine stradale il “limite della proprietà stradale quale risulta dagli atti di acquisizione o delle fasce di esproprio del progetto approvato; in mancanza, anche per le strade private il confine è costituito dal ciglio più esterno del fosso di guardia, della cunetta, del marciapiede o della banchina, ove esistenti, o del piede

della scarpata se la strada è in rilevato o dal ciglio superiore della scarpata se la strada è in trincea”, così come definito all’art. 3, punto 10 dello stesso Codice della strada.

58.1.2. Fuori del centro abitato, nel rispetto di quanto previsto dall’art. 26 del Dpr. 16 dicembre 1992, n. 495 (regolamento d’attuazione del Codice della Strada), le distanze minime dal confine stradale da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali e negli ampliamenti fronteggianti le strade non possono essere inferiori a m 60 per le autostrade (classe A/B), m 30 per le strade extraurbane secondarie (classe C), m 20 per le strade locali (classe F) e m 10 per le strade vicinali di tipo F; le distanze dal confine stradale, da rispettare nella costruzione o ricostruzione dei muri di cinta di qualsiasi natura o consistenza, sono pari a m 5 per le strade di tipo A e B e m 3 per le strade di tipo C ed F (vedasi Tavv. 12, 13, 14).

58.1.3. Dentro il centro abitato le distanze minime dei fabbricati dal ciglio stradale sono quelle previste dall’art. 28 del Dpr. 16 dicembre 1992, n. 495 (regolamento d’attuazione del Codice della Strada) e dall’art. 9 del Dm. 2 aprile 1968, n. 1444, corrispondenti a m 30 per le autostrade (classe A), m 20 per le strade di scorrimento (classe D), m 10 per le strade interquartiere (classe E1) e per le strade di larghezza superiore a m 15,00, m 7,5 per le strade di quartiere (classe E2) e per le strade di larghezza compresa fra m 7,00 e m 15,00, m 5 per le strade interzonali/locali (classi F1, F2, F3 e F4) e per quelle di larghezza inferiore a m 7,00.

58.1.4. In corrispondenza delle intersezioni stradali a raso, a tali fasce di rispetto si deve aggiungere l’area di visibilità determinata dal triangolo avente due lati sugli allineamenti delimitanti le fasce di rispetto, la cui lunghezza minima, misurata a partire dal punto di intersezione degli allineamenti stessi, sia pari al doppio delle distanze stabilite per le rispettive categorie di strada, e col terzo lato costituito dal segmento congiungente i punti estremi; le recinzioni di qualsiasi natura e consistenza, costruite nelle aree di visibilità in prossimità di intersezioni debbono essere realizzate secondo accorgimenti tali da garantire una permeabilità visiva non inferiore al 60%.

58.1.5. La larghezza delle fasce di pertinenza è, di norma, pari a 10 m per le strade urbane di scorrimento (cat. D), a 5 m per tutte le altre strade. 58.1.6. Le fasce di rispetto stradale non vigono negli “ambiti storici” CT1, CT2, CT3 e possono essere oggetto di deroga nell’ambito CV1. Non sono in nessun caso consentiti interventi edilizi nelle fasce di rispetto che ricadono all’interno della Rete Ecologica.

58.2. **Fasce di rispetto ferroviarie.** Concernono la linea internazionale Chiasso/Milano (con le gallerie di Monte Olimpino 1 e 2) e le linee regionali Como/Molteno/Lecco e Como/Saronno/Milano; in particolare:

a) la costruzione, ricostruzione e ampliamento di qualsivoglia opera, pubblica o privata, in vicinanza di linee ferroviarie è regolata dall'art. 49 del Dpr. 753/1980 che ne vieta l'esecuzione nella fascia di 30 m dalla rotaia più vicina al manufatto, da misurarsi in proiezione orizzontale;

b) per derogare eccezionalmente a tale limite è obbligatorio acquisire la preventiva autorizzazione della Società concessionaria della linea e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

58.3.1. Le fasce di rispetto delle infrastrutture di trasporto. Assumono la finalità di proteggere le infrastrutture esistenti o previste dal Piano di governo del territorio quali strade, ferrovie, funicolari e tranvie, sono rappresentate nella specifica cartografia e trovano disciplina generale nell'Allegato II "Disciplina delle infrastrutture di viabilità e trasporti" alle presenti Disposizioni, oltre alle prescrizioni espresse nel seguito.

58.3.2. Fasce di rispetto di altre infrastrutture di trasporto. Lungo i tracciati delle funicolari terrestri su rotaia e delle tramvie, l'art. 51 del Dpr. 753/1980 stabilisce la distanza minima di 6 m dalla più vicina rotaia, all'occorrenza aumentabile di 2 m dal ciglio degli sterri o dal piede dei rilevati e, comunque, in modo tale da rendere libera la visuale per la sicurezza della circolazione nei tratti curvilinei; di conseguenza:

a) per tali impianti, esistenti o di progetto, nella Tavola 14 ("Le fasce di rispetto delle infrastrutture di trasporto") viene stabilito un arretramento di 10 m dall'asse del tracciato;

b) le fasce di rispetto e la più generale disciplina della mobilità in CP1 ("Ambiti strategici di riqualificazione urbana, prevalentemente residenziali"), CP2 ("Ambiti strategici di riqualificazione urbana, prevalentemente non residenziali"), CP/PA ("Programma di riassetto urbano") di cui ai precedenti artt. 16 e 17 delle presenti Disposizioni verranno stabilite in seno al corrispondente strumento attuativo o programmatico.

58.3.3. Fasce di rispetto delle infrastrutture previste dal PTR Le previsioni del Piano Territoriale Regionale (PTR) inerenti alla realizzazione di infrastrutture di mobilità hanno immediata prevalenza sulle previsioni del PGT e ad esse si applicano le disposizioni di cui al comma 5 dell'art. 20 della L.R. 12/2005

6 VINCOLI E AREE PROTETTE

6.1 Ambito tematico di analisi e fonti conoscitive

La finalità dell'analisi documentata nel presente paragrafo risiede nel verificare l'esistenza di interferenze fisiche tra le opere in progetto e il sistema dei vincoli e delle tutele, quest'ultimo inteso con riferimento alle tipologie di beni nel seguito descritte rispetto alla loro natura e riferimenti normativi:

- *Beni paesaggistici di cui alla parte terza del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. e segnatamente ex artt. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" e 142 "Aree tutelate per legge".*

Come noto, i beni di cui all'articolo 136 sono costituiti dalle "bellezze individue" (co. 1 lett. a) e b)) e dalle "bellezze d'insieme" (co. 1 lett. c) e d)), individuate ai sensi degli articoli 138 "Avvio del procedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico" e 141 "Provvedimenti ministeriali". Per quanto riguarda le aree tutelate per legge, queste sono costituite da un insieme di categorie di elementi territoriali, per l'appunto oggetto di tutela ope legis in quanto tali, identificati al comma 1 del succitato articolo dalla lettera a) alla m). A titolo esemplificativo, rientrano all'interno di dette categorie i corsi d'acqua e le relative fasce di ampiezza pari a 150 metri per sponda, i territori coperti da boschi e foreste, etc.

- *Beni culturali di cui alla parte seconda del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.*

Secondo quanto disposto dal co. 1 dell'articolo 10 del suddetto decreto «sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico», nonché quelli richiamati ai commi 2, 3 e 4 del medesimo articolo.

- *Aree naturali protette, così come definite dalla L 394/91, e i Siti della Rete Natura 2000.*

Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 1 della L394/91, le aree naturali protette sono costituite da quei territori che, presentando «formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale», sono soggetti a specifico regime di tutela e gestione. In tal senso, secondo quanto disposto dal successivo articolo 2 della citata legge, le aree naturali protette sono costituite da parchi nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali. Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", con Rete Natura 2000 si intende l'insieme dei territori soggetti a disciplina di tutela costituito da aree di particolare pregio naturalistico, quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Interesse Comunitario (SIC), e comprendente anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

- *Vincolo idrogeologico ai sensi del RDL 3267/1923*

Come chiaramente definito dall'articolo 1, il “vincolo per scopi idrogeologici” attiene ai quei «terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7,8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque». In tal senso è possibile affermare che detto vincolo definisce un regime d'uso e trasformazione (dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo) di dette tipologie di terreni, il quale, oltre a prevenire il danno pubblico, è volto a garantire l'equilibrio ecosistemico.

La ricognizione dei vincoli e delle aree soggette a disciplina di tutela è stata operata sulla base delle informazioni tratte dalle seguenti fonti conoscitive:

- Piano Paesaggistico Regionale (PPR), anche attraverso il Geoportale Lombardia;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Como;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Lecco;
- Geoportale Nazionale, al fine di individuare la localizzazione delle Aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000;
- Vincoli in rete, <http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>;
- Geoportale Regione Lombardia.

Dalla sovrapposizione del progetto con le sopracitate fonti, è emerso quanto indicato nei successivi paragrafi.

Per una visione complessiva del rapporto tra gli elementi oggetto di intervento con il sistema delle aree assoggettate a vincoli paesaggistici o di tutela, nelle immagini che seguono si riportano tutti gli elementi di progetto sovrapposti ai vincoli presenti.

6.2 Beni paesaggistici

6.2.1 Aree di notevole interesse pubblico art.136 D.Lgs. 42/2004

La disamina della presenza di vincoli di carattere paesaggistico e naturalistico è stata svolta per accertare la presenza di vincoli normativi che in qualche modo possano condizionare la realizzazione degli interventi di progetto.

Nel territorio attraversato dalla linea ferroviaria esistente oggetto degli interventi di progetto, sono presenti numerose aree di notevole interesse pubblico tutelate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii., ma solo alcune di esse risultano attraversate dall'infrastruttura ferroviaria esistente come rappresentato nella successiva immagine. Gli interventi di adeguamento della SSE Albate Camerlata, della nuova SSE Molteno e della nuova cabina TE Merone, invece, sono esterni alle aree tutelate. Nella Tabella 6-1 sono riportate le principali informazioni sul vincolo.

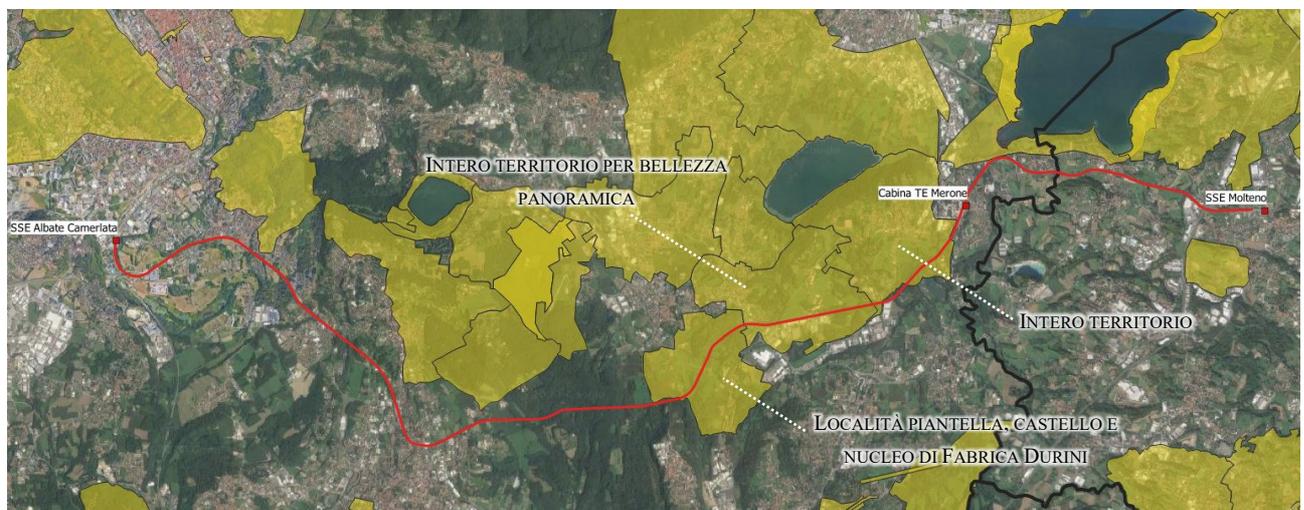


Figura 6-1 Beni paesaggistici – Aree di notevole interesse pubblico (art.136, D.Lgs. 42/04) prossime o direttamente interessate dalla linea ferroviaria (oggetto degli interventi di elettrificazione - nel tratto corrispondente alla Tratta Albate Camerlata - Molteno) e dagli interventi di adeguamento della SSE Albate Camerlata e di nuova realizzazione delle nuove cabina TE di Merone e SSE di Molteno

Tabella 6-1 Elenco delle Aree di notevole interesse pubblico interferite dal progetto

AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO			
DESCRIZIONE	DECRETO	PUBBLICAZIONE	COMUNE
Località Piantella, Castello e nucleo di Fabrica Durini	D.G.R. n.VII/18878 del 30-09-2004	G.U. n.284 del 03-12-2004	Alzate Brianza (CO)
Intero territorio per bellezza panoramica	D.M. del 07-01-1971	G.U. n.41 del 17-02-1971	Anzano del Parco (CO)
Intero territorio	D.M. del 08-01-1970	G.U. n.44 del 19-02-1970	Monguzzo (CO)

Per ognuna delle aree interessate, si riporta quanto indicato nella dichiarazione di notevole interesse pubblico contenuta nella pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale, utile a capire la motivazione del riconoscimento delle diverse aree di notevole interesse pubblico.

LOCALITÀ PIANTELLA, CASTELLO E NUCLEO DI FABRICA DURINI

G.U. n.284 del 03-12-2004

Riconosciuto che la zona in questione ha notevole interesse pubblico perché l'ambito costituito da vasti spazi agricoli è morfologicamente caratterizzato da terrazzamenti, alternati a zone boscate ed ambiti palustri che creano nel loro insieme un'articolazione di visuali, prospetti e fondali di notevole pregio che contribuiscono con il complesso monumentale del Castello, l'annesso nucleo storico di Fabbrica Durini e la vicina altura di interesse archeologico denominata Piantella a formare un'unità di paesaggio di notevole valenza paesistico-ambientale. Per estensione e caratteri rappresenta uno dei pochi esempi significativi di ambiti paesistici rurali tradizionali dell'Alta Brianza non ancora compromessi da interventi edilizi e ben mantenuti. A questo sistema partecipa anche la rete stradale che ricalca in parte la viabilità storica, collegando tra loro gli insediamenti e le corti rurali e dalla quale si possono scorgere molti scenari paesaggisticamente suggestivi. Tali caratteristiche rendono le aree sopra descritte meritevoli di tutela in quanto rappresentano un significativo esempio di permanenza della tradizionale organizzazione del territorio e degli insediamenti rurali, felicemente integrato nella conformazione naturale dei luoghi intorno al complesso monumentale nobiliare del Castello, collocato in posizione dominante, fulcro organizzativo e visuale del sistema.

INTERO TERRITORIO PER BELLEZZA PANORAMICA DI ANZANO DEL PARCO

G.U. n.41 del 17-02-1971

Il territorio ha notevole interesse pubblico per la bellezza panoramica dei quadri naturali che si godono dalle strade e dai punti di vista accessibili al pubblico nonché dal lago di Alserio. Il territorio è caratterizzato, inoltre, da gradevoli pendici boschive e leggere ondulazioni di terreno che si concludono nella piana che scende dolcemente per finire nel predetto lago formando un quadro naturale di altissimo interesse panoramico, l'abitato di Anzano del parco, infine, nonché i gruppi sparsi di edifici costituiscono un insieme di valori dovuti all'intervento dell'uomo, particolarmente fusi con la natura si da costruire complessi di cose immobili aventi valori estetici e tradizionali, in cui è nota essenziale la concordanza spontanea e la funzione tra l'espressione della natura e quella del lavoro umano.

INTERO TERRITORIO DI MONGUZZO

G.U. n.44 del 19-02-1970

La zona ha notevole interesse pubblico per la bellezza panoramica dei quadri naturali che si godono dalle strade, ferrovie e punti di vista accessibili al pubblico del suo territorio e dei territori dei comuni vicini. Il territorio, inoltre, è caratterizzato da gradevoli ondulazioni del terreno che senza soluzione di continuità degradano a nord verso il lago di Alserio e a sud verso il Lambro con alternanze di brughiere e di radure a prato, che presentano analogie

paesaggistiche con le fasce collinari boschive, che si estendono fra il lago di Alserio, il lago di Montorfano, il lago di Como e la zona di Cantù. L'abitato del capoluogo, caratterizzato dalla presenza del Castello e dal ricco parco ad esso circostante, costituisce, insieme con i gruppi sparsi di vecchie case, complessi di cose immobili aventi valore estetico e tradizionale, ove è nota essenziale la spontanea fusione e concordanza fra l'espressione della natura e quella del lavoro umano.

6.2.2 Aree tutelate per legge

Per quanto riguarda le Aree tutelate per legge, gli interventi relativi all'elettrificazione della linea ferroviaria esistente, in corrispondenza della Tratta Albate Camerlata - Molteno, ricadono all'interno delle seguenti aree:

- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento.

Nelle successive immagini è rappresentato il rapporto tra gli interventi di progetto e le aree tutelate per legge individuate nell'abito di studio.

Dalla successiva immagine si evince che il tracciato della linea ferrovia attraversa le aree indicate dall'art. 142 D.Lgs. 42/2004 co. 1, lettera b): *“i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi”*. Si tratta nello specifico delle aree contermini al lago di Pusiano. Non si evidenziano invece interferenze tra gli interventi di adeguamento della SSE Albate Camerlata e di realizzazione delle nuove SSE Molteno e cabina TE Merone con il suddetto vincolo.

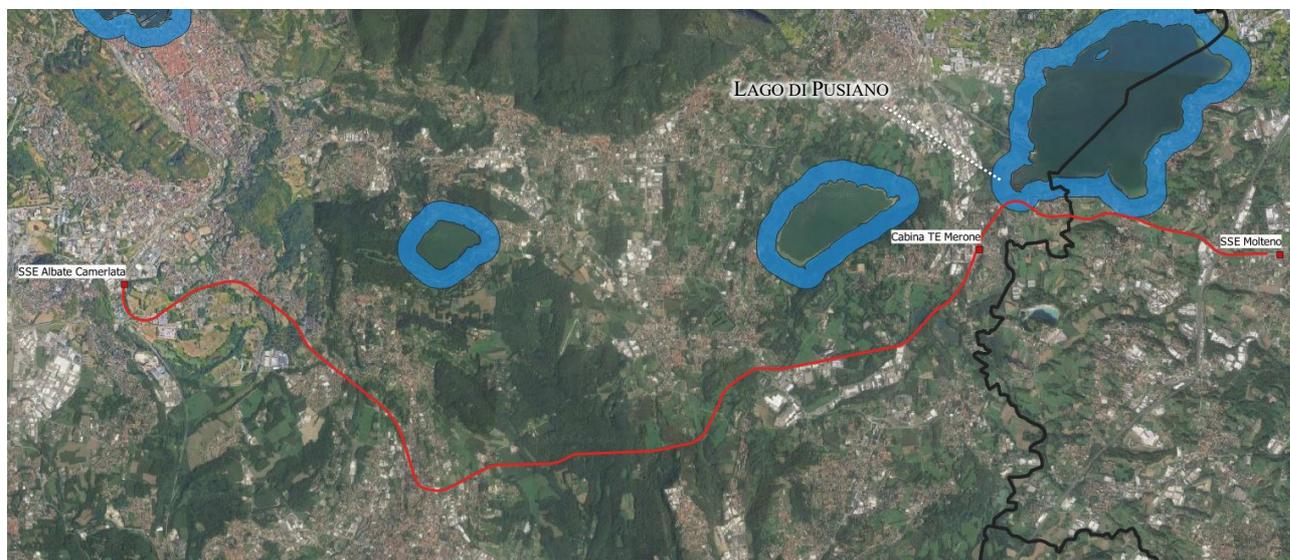


Figura 6-2 Aree tutelate per legge - D.Lgs. 42/04, art.142, co.1, lett. b) prossime o direttamente interessate dalla linea ferroviaria (oggetto degli interventi di elettrificazione - nel tratto corrispondente al Tratta Albate Camerlata - Molteno) e dagli interventi di adeguamento della SSE Albate Camerlata e di nuova realizzazione delle nuove cabina TE di Merone e SSE di Molteno

In merito alle aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/04, art. 142 co. 1, lettera c): “*fiumi, torrenti e corsi d’acqua e relative sponde per una fascia di 150 m*”, gli interventi di adeguamento della SSE Albate Camerlata e di realizzazione della nuova SSE Molteno e della nuova cabina TE Merone sono posti esternamente alle aree tutelate mentre l’esistente linea ferroviaria attraversa le fasce di rispetto dei seguenti fiumi:

- Rio Acquanegra (Provincia di Como);
- Valle di Trecallo (Provincia di Como);
- Valle di Senna (Provincia di Como);
- Torrente Robbia (Provincia di Como);
- Torrente Terrò (Provincia di Como);
- Roggia di Fabbrica Durini o Roggia Cavolto (Provincia di Como);
- Fiume Lambro (Provincia di Como);
- Torrente Bevera di Brianza (Provincia di Lecco).

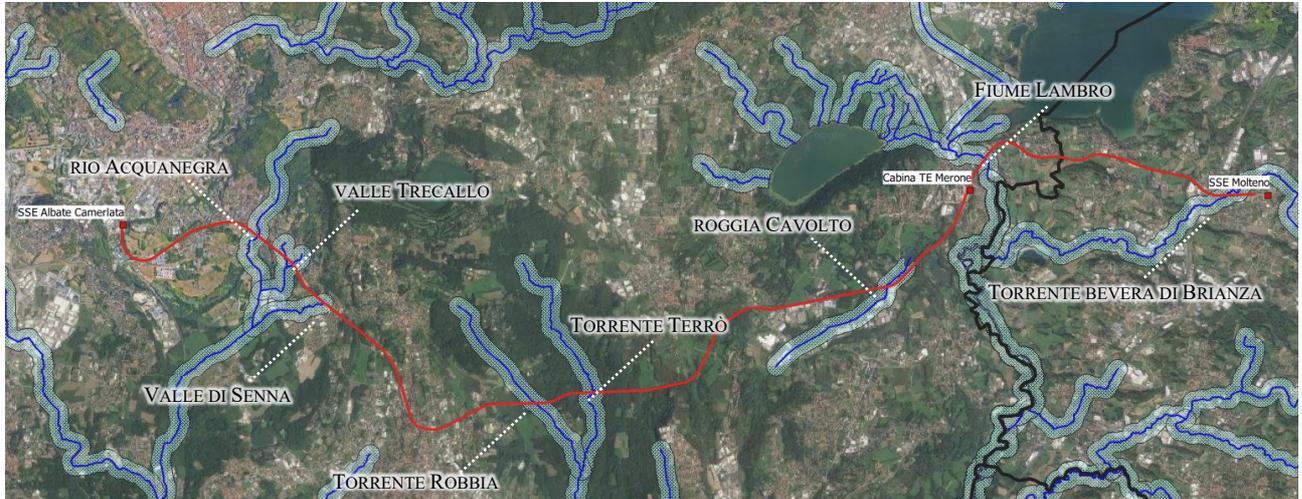


Figura 6-3 Aree tutelate per legge – - D.Lgs. 42/04, art.142, co.1, lett. c) prossime o direttamente interessate dalla linea ferroviaria (oggetto degli interventi di elettrificazione - nel tratto corrispondente alla Tratta Albate Camerlata - Molteno) e dagli interventi di adeguamento della SSE Albate Camerlata e di nuova realizzazione delle nuove cabina TE di Merone e SSE di Molteno

Il tracciato della linea ferrovia interessa le aree tutelate ai sensi dall'art. 142, lett.f): *“i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi”*. In particolare, attraversa il:

- Parco delle Groane;
- Parco della Valle del Lambro.

Per quanto riguarda, invece, gli interventi di adeguamento della SSE Albate Camerlata e di realizzazione delle nuove SSE Molteno e cabina TE Merone si riscontra che soltanto la nuova cabina TE Merone ricade nell'area del Parco Regionale della Valle del Lambro.



Figura 6-4 Aree tutelate per legge – D.Lgs. 42/04, art.142, co.1, lett. f) prossime o direttamente interessate dalla linea ferroviaria (oggetto degli interventi di elettrificazione - nel tratto corrispondente alla Tratta Albate Camerlata - Molteno) e dagli interventi di adeguamento della SSE Albate Camerlata e di nuova realizzazione delle nuove cabina TE di Merone e SSE di Molteno

Infine, è emerso che il tracciato della linea ferroviaria attraversa le aree indicate dall'art. 142 D.Lgs. 42/2004 co. 1, lettera g): *“i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento [...]”*. Gli interventi di adeguamento della SSE Albate Camerlata e di realizzazione della nuova SSE Molteno e della nuova cabina TE Merone non interessano nessuna area boschiva tutelata.



Figura 6-5: Aree tutelate per legge — D.Lgs. 42/04, art.142, co.1, lett. g) prossime o direttamente interessate dalla linea ferroviaria (oggetto degli interventi di elettrificazione - nel tratto corrispondente alla Tratta Albate Camerlata - Molteno) e dagli interventi di adeguamento della SSE Albate Camerlata e di nuova realizzazione delle nuove cabina TE di Merone e SSE di Molteno

6.3 Beni culturali

Per l'individuazione dei beni culturali sono state consultati i seguenti strati informativi, scaricabili dal Geoportale della Regione Lombardia:

- *Architetture vincolate MiBACT o segnalate T.C.I.* Si tratta delle architetture vincolate e di particolare interesse. I dati provengono dall'Istituto Centrale per il Restauro (ICR) e dal Segretariato Regionale per la Lombardia del MiBACT e si riferiscono a edifici e complessi di interesse storico-artistico con almeno una delle seguenti caratteristiche: - vincolati entro l'anno 2010 con decreto ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e s.m.i. (ex L. 1089/1939)- segnalati dalla Guida Rossa edita dal Touring Club Italiano;

- *Architetture storiche (SIRBeC)*. I dati contenuti sono relativi al patrimonio storico architettonico catalogato in SIRBeC (Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali). Il sistema regionale si basa su tracciati compatibili con gli standard ministeriali definiti dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD). I beni architettonici presentati costituiscono una selezione del patrimonio diffuso sul territorio, risultato di campagne di catalogazione condotte da una pluralità di soggetti.

Inoltre, è stato preso in esame il portale *Vincoli in Rete*, un sistema per la consultazione e la gestione degli atti di tutela dei beni culturali, a partire dai Beni Architettonici e Archeologici per proseguire con i Beni Paesaggistici.

Ai fini delle valutazioni è stata considerata una fascia di 1,0 Km a cavallo della linea ferroviaria: non si evidenziano interferenze dirette della linea ferroviaria esistente, interessata dagli interventi di elettrificazione, o degli interventi relativi alle SSE Albate Camerlata, SSE Molteno e Cabina TE di Merone con i beni vincolati ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 42/04.

Nella successiva immagine e relativa tabella sono riportati i beni culturali vincolati (art. 10 D.Lgs.42/04) individuati entro la suddetta fascia ricadenti nelle province di Como e Lecco.



Figura 6-6 Beni culturali in una fascia di 500 m dalla linea ferroviaria (tratta relativa alla Tratta Albate Camerlata – Molteno) interessata dal progetto di elettrificazione in esame. In verde, i beni da fonte MiBact, in arancione i beni da fonte SIRBeC

Di seguito sono elencati tutti i beni culturali ricadenti nelle province di Como e Lecco distanti 500 m dalla linea ferroviaria e dagli interventi di progetto (SSE Albate Camerlata, SSE Molteno e cabina TE di Merone).

Tabella 6-2: Elenco dei Beni culturali nelle province di Como e Lecco in una fascia di 500 m dalla linea ferroviaria

BENI CULTURALI (PROVINCIA DI COMO) – ART. 10 D.LGS 42/04			
N	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMUNE
	Campanile di SS. Pietro e Paolo	Chiesa	Como
	Oratoria di S. Maria Assunta – Polittico ligneo	Chiesa	Senna Comasco
	Villa Durini	villa	Alzate Brianza
	Villa situata nel Carmine	villa	Alzate Brianza
	Ruderi del castello Medioevale	rudere	Merone
	Villa Orombelli e parco	villa	Cantù (CO)
	Chiesa di S. Andrea di Villa Durini	Chiesa - Complesso	Alzate Brianza (CO)
	Cascina nord di Villa Durini	cascina	Alzate Brianza (CO)
	Cascina sud di Villa Durini	cascina	Alzate Brianza (CO)
BENI CULTURALI (PROVINCIA DI LECCO)			
N	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMUNE
	Chiesa dei SS. Marco e Gregorio	Chiesa	Rogeno
	Complesso di Villa Osnago	Villa	Rogeno
	Villa Rosa e Municipio di Molteno	Villa e Architettura per i servizi	Molteno
	Complesso Parrocchiale di S. Giorgio	Chiesa	Molteno
	Villino Guazzoni	Villa	Malgrate
	Parrocchiale dei SS. Ippolito e Cassiano - complesso	Chiesa - complesso	Rogeno (LC)
	Chiesa dei SS. Marco e Gregorio - complesso	Chiesa - complesso	Rogeno (LC)
	Parrocchiale di S. Giorgio - complesso	Chiesa - complesso	Molteno (LC)
	Chiesa di S. Rocco - complesso	Chiesa - complesso	Molteno (LC)
	Villa Rosa - complesso	Villa	Molteno (LC)

6.4 Aree di interesse naturalistico e Siti Rete Natura 2000

6.4.1 Aree naturali protette

In Lombardia circa il 27% del territorio è racchiuso in aree protette (parchi nazionali, parchi regionali, riserve naturali, monumenti naturali e parchi locali di interesse sovracomunale) che ne salvaguardano l'ingente patrimonio naturale, ricco di varie tipologie di habitat e di biodiversità vegetale e animale, che comprende numerose specie di interesse comunitario e/o inserite in liste di attenzione (IUCN, liste rosse nazionali, ecc.) nonché un numero elevato di endemismi.

Con la legge regionale 30 novembre 1983 n. 86 viene istituito un "Sistema delle Aree Protette Lombarde", che comprende, ad oggi, 24 parchi regionali, 101 parchi di interesse sovracomunale, 3 riserve naturali statali e 67 riserve naturali regionali, 33 monumenti naturali e 246 siti Rete Natura 2000.

La Legge 394/91 "Legge quadro sulle aree protette" definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP), nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato Nazionale per le Aree Protette. Il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue:

- *Parchi Nazionali*, costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geo-morfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future;
- *Parchi Naturali Regionali e Interregionali*, costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali;
- *Riserve Naturali*, costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati;
- *Zone Umide di Interesse Internazionale*, costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar del 1971;
- *Altre Aree Naturali Protette*, aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi

regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

In fase di ricognizione del sistema delle Aree Protette in area vasta, si rileva la presenza delle aree naturali protette (EUAP) e dei Parchi regionali come riportato nelle successive figure.



Figura 6-7: Inquadramento degli interventi di progetto (Tratta Albate Camerlata - Molteno) rispetto alle aree naturali protette (L394/91)



Figura 6-8: Inquadramento degli interventi di progetto (Tratta Albate Camerlata - Molteno) rispetto ai parchi regionali della Lombardia

Nella successiva tabella sono riportate le principali informazioni delle aree naturali rappresentate nelle precedenti immagini e il rapporto con gli interventi di progetto relativo all'elettrificazione della linea ferroviaria esistente.

	Aree naturali protette (L394/91)	Parchi regionali	
	<i>Parco Naturale della Valle del Lambro (EUAP0734)</i>	<i>Parco Regionale della Valle del Lambro</i>	<i>Parco Regionale delle Groane</i>
Estensione parco	4.080 ha	8.181 ha	3.840 ha
Province interessate	CO, LC, MB	CO, LC, MB	CO, MI, MB
Prov. e Comuni attraversati dalla linea ferroviaria a cielo aperto e interessati dal Parco (lunghezza attraversamento [m])	<u>Prov. di Como</u> Merone (72 m)	<u>Prov. di Como</u> Anzano del Parco (510 m) Monguzzo (1170), Lurago d'Erba (480 m), Merone (2500 m) <u>Prov. di Lecco</u> Rogeno (550 m)	<u>Prov. di Como</u> Cantù (2160 m), Alzate Brianza (60 m)

6.4.2 Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE Habitat per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

Essa è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CEE Uccelli concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Da una ricognizione della Rete Natura 2000, ed in virtù del principio precauzionale ispirato alle Linee Guida SNPA 28/2020, si evidenziano i siti presenti in un intorno di circa 5 km dal tracciato ferroviario interessato dagli interventi di elettrificazione. La disamina ha permesso di evidenziare la presenza di Siti della Rete Natura 2000 che non interessano direttamente né la linea ferroviaria oggetto degli interventi di elettrificazione né gli interventi di adeguamento delle SSE Albate Camerlata e di nuova realizzazione della cabina TE di Merone e della SSE di Molteno.



Figura 6-9 Inquadramento della Rete Natura 2000 di area vasta.

Alla luce di tali considerazioni, nella tabella di seguito sono riportati tutti i Siti Natura ubicati entro 5 km dalla linea ferroviaria oggetto degli interventi di elettrificazione.

Tabella 6-3 Elenco dei Siti Natura ricadenti entro 5 km dalla linea ferroviaria oggetto degli interventi di elettrificazione.

Codice	Tipo Sito	Nome	Provincia e Comuni interessati dal Sito Natura	Area secondo SDF [ha]	Distanza del Sito Natura dal tracciato interessato dagli interventi di elettrificazione ferroviario [m]
IT2020006	ZSC	Lago di Pusiano	CO: Pusiano, Merone, Erba, Eupilio LC: Bosisio Parini, Cesana Brianza, Rogeno	659	60
IT2020005	ZSC	Lago di Alserio	CO: Merone, Monguzzo, Erba, Albavilla, Alserio	488	1090
IT2020008	ZSC	Fontana del Guercio	CO: Inverigo, Carugo	35	2500
IT2020011	ZSC	Spina Verde	CO: Colverde, Como, San Fermo della Battaglia	855	330
IT2020004	ZSC	Lago di Montorfano	CO: Capiago Intimiano, Montorfano	84	2000
IT2020003	ZSC	Palude di Albate	CO: Casnate con Bernate, Senna Comasco, Como	74	350

6.4.3 Important Bird Areas (IBA)

Le Important Bird Areas (IBA) sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque rappresentano uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli. Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

I criteri con cui vengono individuate le IBA sono scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale. Le Important Bird Areas (IBA) sono state individuate come aree prioritarie per la conservazione, definite sulla base di criteri ornitologici quantitativi, da parte di associazioni non governative appartenenti a “Bird-Life International”. L’inventario delle IBA di BirdLife International è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (Sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico di riferimento per l’identificazione dei siti da tutelare come ZPS. In Italia il progetto è curato da LIPU (rappresentante italiano di BirdLife International): il primo inventario delle IBA (Aree Importanti per l’Avifauna) è stato pubblicato nel 1989 ed è stato seguito nel 2000 da un secondo inventario più esteso. Una successiva collaborazione tra LIPU e Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero Ambiente ha permesso la completa mappatura dei siti in scala 1:25,000, l’aggiornamento dei dati ornitologici ed il perfezionamento della coerenza dell’intera rete. Tale aggiornamento ha portato alla redazione nel 2003 della Relazione Tecnica “Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA”, pubblicata sul sito web della LIPU (LIPU, 2003). Con il loro recepimento da parte delle Regioni, le aree IBA dovrebbero essere classificate come ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai fini del completamento della Rete Natura 2000.

Come si evince dalla successiva immagine, nessuno degli interventi di progetto ricade all’interno di aree IBA, la più vicina della quale dista circa 11,5 Km.

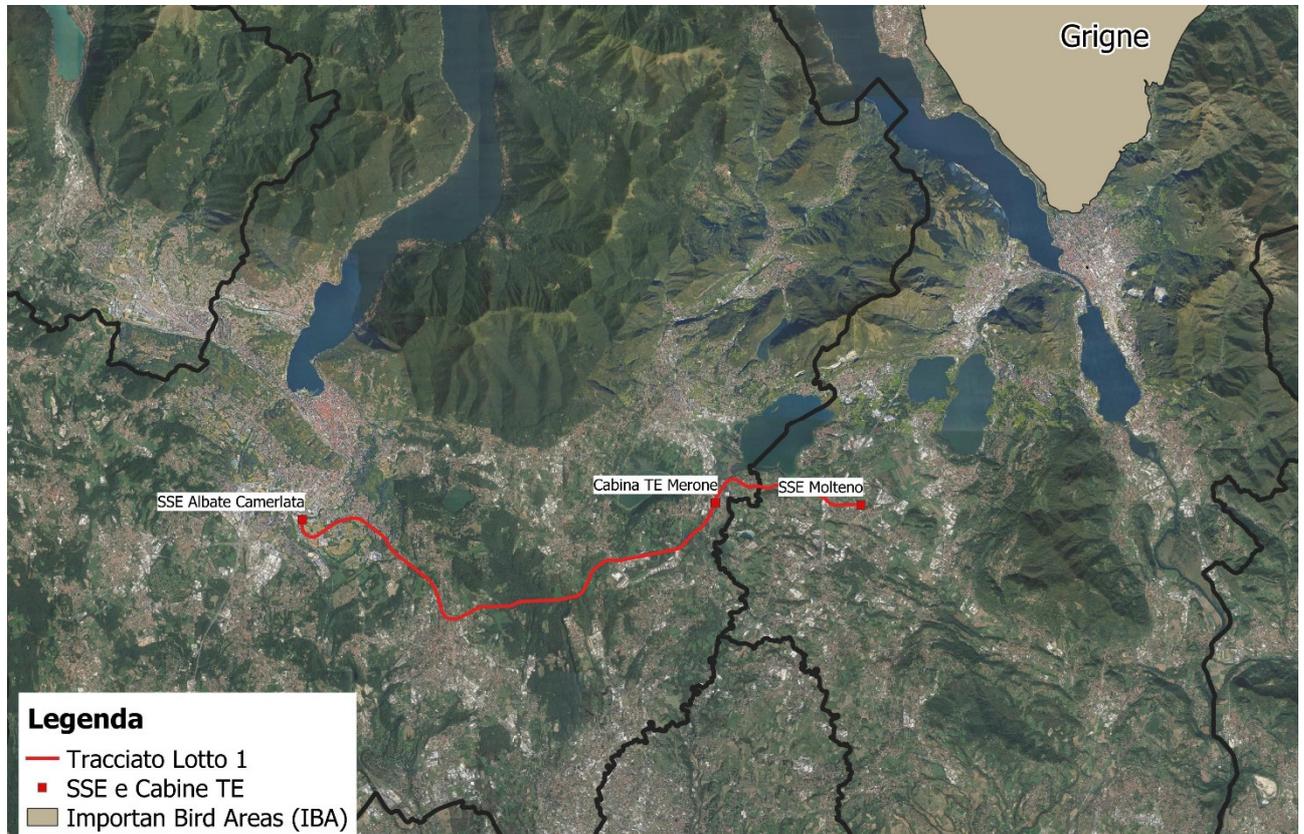


Figura 6-10: Inquadramento delle aree IBA di area vasta

6.5 Vincolo idrogeologico

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico.

Il Regio Decreto n.3267 del 30 Dicembre 1923 sottopone a “vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7, 8 e 9 (articoli che riguardano dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo), possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque”. Il Vincolo Idrogeologico, in generale, non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma riguarda l'integrazione dell'opera con il territorio, territorio che deve rimanere integro e fruibile anche dopo l'azione dell'uomo, rispettando allo stesso tempo i valori paesaggistici dell'ambiente. Il decreto del 1923 prevede il rilascio di nulla

osta e/o autorizzazioni per la realizzazione di opere edilizie, o comunque di movimenti di terra, che possono essere legati anche a utilizzazioni boschive e miglioramenti fondiari, richieste da privati o da enti pubblici.

Come si evince dalla figura seguente, il tracciato ferroviario oggetto degli interventi di elettrificazione interessa in diversi punti le aree soggette a vincolo idrogeologico; gli interventi di adeguamento della SSE Albate Camerlata e di realizzazione delle nuove cabina TE di Merone e SSE di Molteno, invece, non interessano le aree sottoposte a vincolo.

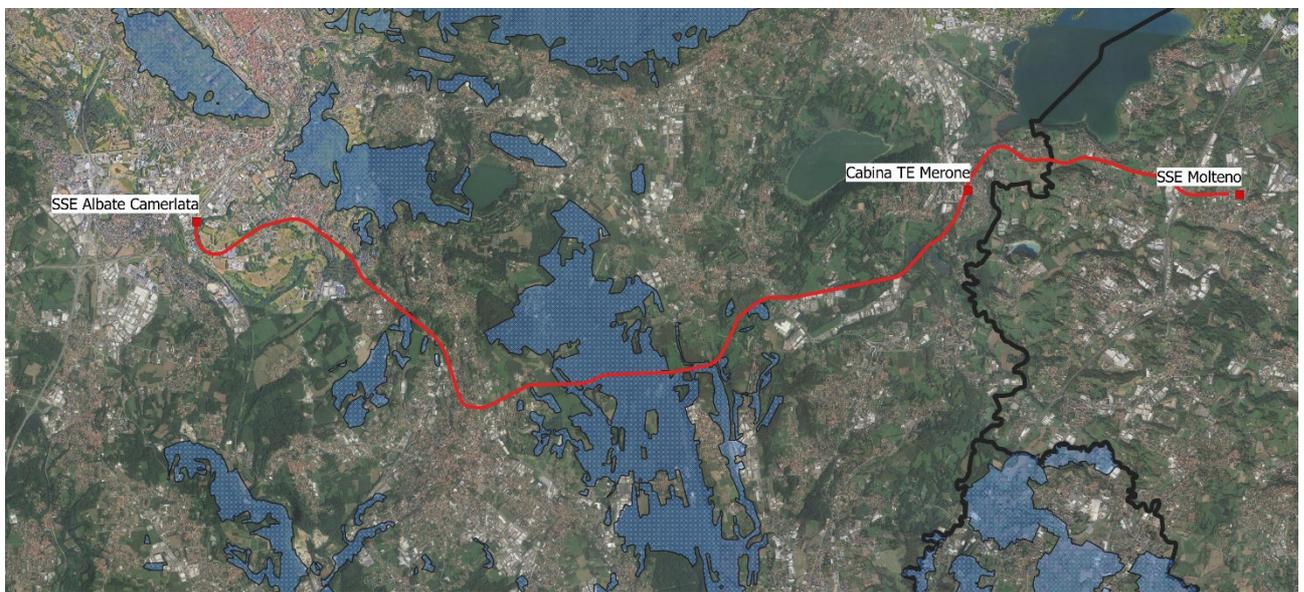


Figura 6-11 Aree sottoposte a vincolo idrogeologico

7 CONCLUSIONI

7.1.1 Riepilogo dei vincoli

La seguente tabella presenta una sintesi delle valutazioni condotte nel precedente paragrafo: nella colonna “Interferenza con il progetto” sono indicate le aree sottoposte a vincolo/tutela interessate e/o attraversate dagli interventi di progetto. Gli interventi di progetto che interessano le suddette aree sono identificati con le sigle (a) - linea ferroviaria esistente oggetto degli interventi di elettrificazione, (b) - SSE Albate Camerlata, (c) - nuova cabina TE di Merone, (d) - nuova SSE di Molteno.

Tabella 7-1 tabella di sintesi dei vincoli e delle tutele nell’area di studio

VINCOLO/TUTELA	RIFERIMENTO NORMATIVO	PRESENZA IN AREA DI STUDIO	INTERFERENZA CON PROGETTO
Immobili ed aree di notevole interesse pubblico	Art. 136 D.Lgs 42/2004	X	X (a)
i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia	Art. 142, lett a) D.Lgs 42/2004	-	-
i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia	Art. 142, lett b) D.Lgs 42/2004	X	X (a)
i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna	Art. 142, lett c) D.Lgs 42/2004	X	X (a)
le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare	Art. 142, lett d) D.Lgs 42/2004	-	-
i ghiacciai e i circhi glaciali	Art. 142, lett e) D.Lgs 42/2004	-	-
i parchi e le riserve nazionali o regionali	Art. 142, lett f) D.Lgs 42/2004	X	X (a) e (c)
i territori coperti da foreste e da boschi	Art. 142, lett g) D.Lgs 42/2004	X	X (a)
le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici	Art. 142, lett h) D.Lgs 42/2004	-	-
le zone umide	Art. 142, lett i) D.Lgs 42/2004	-	-
i vulcani	Art. 142, lett l) D.Lgs 42/2004	-	-
le zone di interesse archeologico	Art. 142, lett m) D.Lgs 42/2004	-	-
Aree naturali protette	Legge 394/91	X	X (a)
Rete Natura 2000	Direttiva 92/43/CEE "Habitat"	X	-
Important Bird Areas	Direttiva 2009/147/CE	-	-

Per la realizzazione delle opere di progetto saranno realizzate alcune aree di cantiere.

Di seguito viene riportata una tabella con le aree di cantiere previste e le aree di vincolo interferite.

Tabella 7-2 Elenco aree di cantiere e i vincoli interferiti

CODICE	TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	SUPERFICIE	VINCOLO/TUTELA D.Lgs 42/2004
1.AS.05	Area di Stoccaggio	Molteno (LC)	12.000	Art. 142, lett c), g) D.Lgs.. 42/2004
1.AT.03	Area Tecnica	Molteno (LC)	500	-
1.CAT.05	Cantiere Armamento e Tecnologie	Molteno (LC)	2.700	-
1.CO.03	Cantiere Operativo	Rogeno (LC)	7.500	-
1.AS.06	Area di Stoccaggio	Rogeno (LC)	17.300	Art. 142, lett g) D.Lgs.. 42/2004
1.CAT 01	Cantiere armamento	Merone	2.800mq	Art. 142, lett f) D.Lgs. 42/2004
1.AT.01	Area tecnica	Merone	600 mq	Art. 142, lett f) D.Lgs. 42/2004
1.CAT.02	Cantiere armamento	Brenna	1.500 mq	Art. 142, lett g) D.Lgs. 42/2004
1.CO.01	Cantiere operativo	Alzate Brianza	39.300 mq	Art. 142, lett g) D.Lgs. 42/2004
1.AS.01	Area di stoccaggio	Alzate Brianza	25.800 mq	Art. 142, lett g) D.Lgs.. 42/2004
1.CO.02	Cantiere operativo	Cantù	15.100 mq	-
1.AS.02	Area di stoccaggio	Cantù	4.800 mq	-
1.CAT.03	Cantiere armamento	Stazione Cantù	4.000 mq	-
1.AS.03	Area di stoccaggio	Senna Comasco	27.300 mq	Art. 142, lett g) D.Lgs. 42/2004
1.AS.04	Area di stoccaggio	Como-Albate	11.100 mq	Art. 142, lett g) D.Lgs. 42/2004
1.CAT.04	Cantiere armamento	Staz. Albate-Camerlata	1.800 mq	-
1.CB.01	Campo Base	Como- Albate	26.000 mq	-

I cantieri 1.CAT.02 e 1.CO.01 ricadono, inoltre, in vincolo idrogeologico.

Tenendo in considerazione quanto contenuto nell'analisi vincolistica e soprattutto rispetto al tipo di intervento che riguarda l'elettrificazione di una linea ferroviaria già esistente, si può constatare la coerenza tra opere in progetto e aree vincolate.

7.1.2 Verifica delle conformità tra il progetto e il quadro dei vincoli e delle tutele

Dall'analisi territoriale e vincolistica è emerso che gli interventi progettuali oggetto di analisi, interessano aree sottoposte a vincolo paesaggistico.

Tuttavia, l'elettrificazione della linea prevede il passaggio da treni alimentati a gasolio (ad oggi presenti sulla tratta) a treni a trazione elettrica. Tale cambio di trazione del materiale rotabile, avrà un impatto positivo in termini di emissioni inquinanti e climalteranti; l'utilizzo di motori a combustione interna, infatti, rappresenta uno dei principali responsabili delle emissioni di sostanze inquinanti, sia in termini di gas ad effetto serra (Greenhouse Gases, GHG), sia di altri inquinanti che hanno effetto diretto sulla qualità dell'aria a livello locale (come, ad esempio, il materiale particolato).

Il consumo di suolo per la realizzazione delle sottostazioni sarà notevolmente limitato in quanto si tratta di interventi in aree con suolo già consumato e/o di stazione, che quindi non andranno a modificare la configurazione attuale del territorio.

Infine, si rileva piena compatibilità anche in relazione a quanto disposto dal Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia in quanto nelle norme viene riportato come i piani di settore e gli strumenti urbanistici perseguono il potenziamento del trasporto ferroviario mediante l'ammodernamento della linea ferroviaria, con l'installazione di più avanzate tecnologie, con particolare riferimento ai sistemi di trazione e di sicurezza, quali l'elettrificazione e l'introduzione del controllo centralizzato del traffico e la riorganizzazione delle stazioni esistenti, anche in funzione della loro massima integrazione con gli insediamenti urbani.