

REVISIONI						
	00	20/10/2023	Prima emissione	C.Guidi AI ENGINEERING	A. Molino AI ENGINEERING	L. Morra AI ENGINEERING
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO



**Lista di controllo per la valutazione preliminare
(art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006)**

Raccordi 132 kV alla RTN nel comune di Lonato del Garda (BS)

REVISIONI					
	00	20/10/2023	Prima emissione	F. Felli SVP-SA-NO	V. De Santis SVP-SA-NO
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE:

MOTIVO DELL'INVIO:



PER ACCETTAZIONE



PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO

RGBX20135BSA3715



Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

1. Titolo del progetto

Denominazione completa del progetto di modifica/estensione/adequamento tecnico

Raccordi 132 kV alla RTN nel comune di Lonato del Garda (BS)

2. Tipologia progettuale

Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, punto/lettera	Denominazione della tipologia progettuale
■ Allegato II, punto 4bis	Elettrodotti aerei per il trasporto di energia elettrica, con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 10 Km;
- Allegato II-bis, punto/lettera	_____
- Allegato III, punto/lettera	_____
- Allegato IV, punto/lettera	_____

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

Descrivere le principali finalità e motivazioni alla base della proposta progettuale evidenziando, in particolare, come le modifiche/estensioni/adequamenti tecnici proposti migliorano il rendimento e le prestazioni ambientali del progetto/opera esistente

La società Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.a. (di seguito Terna) è la società responsabile in Italia della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla rete ad alta (AT) e altissima tensione (AAT) ai sensi del Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 20 aprile 2005 (concessione).

TERNA, in ottemperanza alla richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), avanzata dalla società Feralpi Siderurgica S.p.A., per tramite della Società Terna Rete Italia S.p.A. (Società del Gruppo TERNA costituita con atto del Notaio Luca Troili Reg.18372/8920 del 23/02/2012, ed incaricata con atto del Notaio Dott. Luca Troili in Roma, Rep. n. 25487 del 14/11/2016 a rappresentare TERNA nei confronti della pubblica amministrazione nei procedimenti autorizzativi), intende realizzare:

I. OPERA 1- RACCORDI LATO OVEST - Un raccordo aereo in doppia terna, che si deriverà dalla linea 132 kV L.37 "Ricevitrice Sud BS – Mincio SE" in corrispondenza del sostegno esistente P.69es (su cui sarà necessario modificare l'armamento) per:

- il collegamento della Cabina (Lonato CS) di proprietà della società E distribuzione S.p.A., alla linea RTN a 132 kV proveniente dalla Stazione Elettrica RTN a 132 kV "Ricevitrice Sud BS" ;
- il collegamento della linea RTN a 132 kV proveniente da "Lonato All" (attualmente collegata alla cabina "Lonato CS") alla linea RTN a 132 kV proveniente dalla Stazione Elettrica 220/132 kV di Mincio, con tratto finale in cavo interrato.

Il raccordo, nel tratto aereo in doppia terna, verrà sdoppiato su due sostegni in semplice terna, in corrispondenza dell'incrocio con la linea 380kV esistente, che verrà sottopassata.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

II. Opera 2 – RACCORDI LATO EST - Due nuovi raccordi in cavo interrato in entra - esci tra la linea RTN a 132 kV L37 “Ricevitrice Sud BS – Mincio SE” all’esistente Stazione Elettrica 380/132 kV di Lonato. Per questo si renderà necessaria una modifica agli armamenti del sostegno esistente P.82es e l’installazione di due sostegni porta-terminali in prossimità del citato P.82es

Questi interventi, si rendono necessari, al fine garantire la richiesta di aumento potenza avanzata dalla società Feralpi Siderurgica S.p.A.

La progettazione delle opere è stata sviluppata tenendo in considerazione un sistema di indicatori sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell’ambito territoriale considerato, nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell’ambiente, della protezione della salute umana e dell’utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

La localizzazione dei tracciati delle linee aeree ed in cavo deriva da un percorso di ascolto e condivisione, messo in atto da Terna, che ha coinvolto il comune interessato dalle opere.

Nella figura che segue viene riportato uno stralcio planimetrico delle due Varianti oggetto del presente documento.

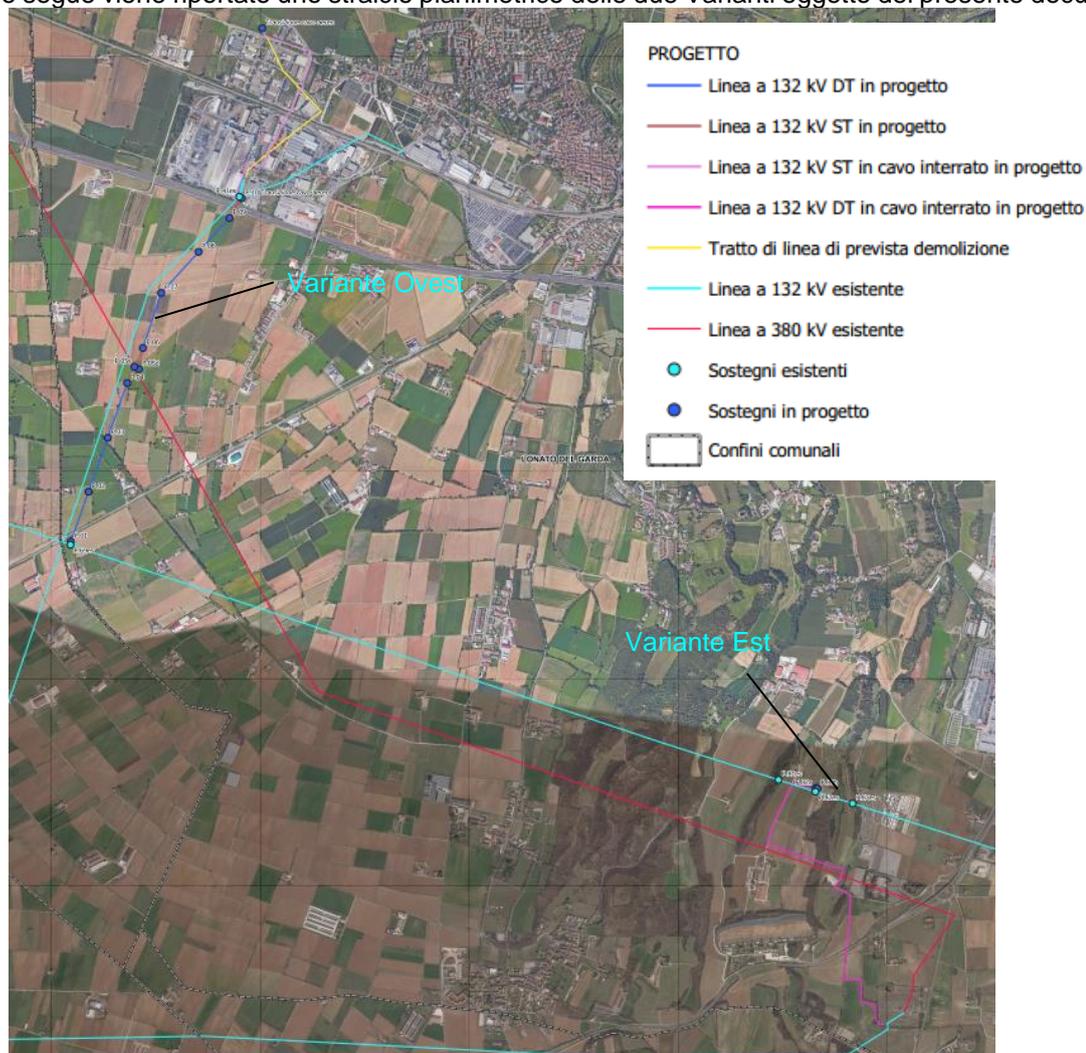


Figura 1: localizzazione su foto aerea degli interventi in progetto.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

4. Localizzazione del progetto

Descrivere l'inquadramento territoriale del progetto in area vasta ed a livello locale, anche attraverso l'ausilio di cartografie/immagini (vedi allegati) evidenziando, in particolare, l'uso attuale e le destinazioni d'uso del suolo, la presenza di aree sensibili dal punto di vista ambientale (vedi Tabella 8)

Gli interventi si localizzano nella porzione meridionale del territorio comunale di Lonato del Garda in Provincia di Brescia a circa 5 km dalla sponda meridionale del lago di Garda-
Si rimanda a tal proposito all'immagine che segue.

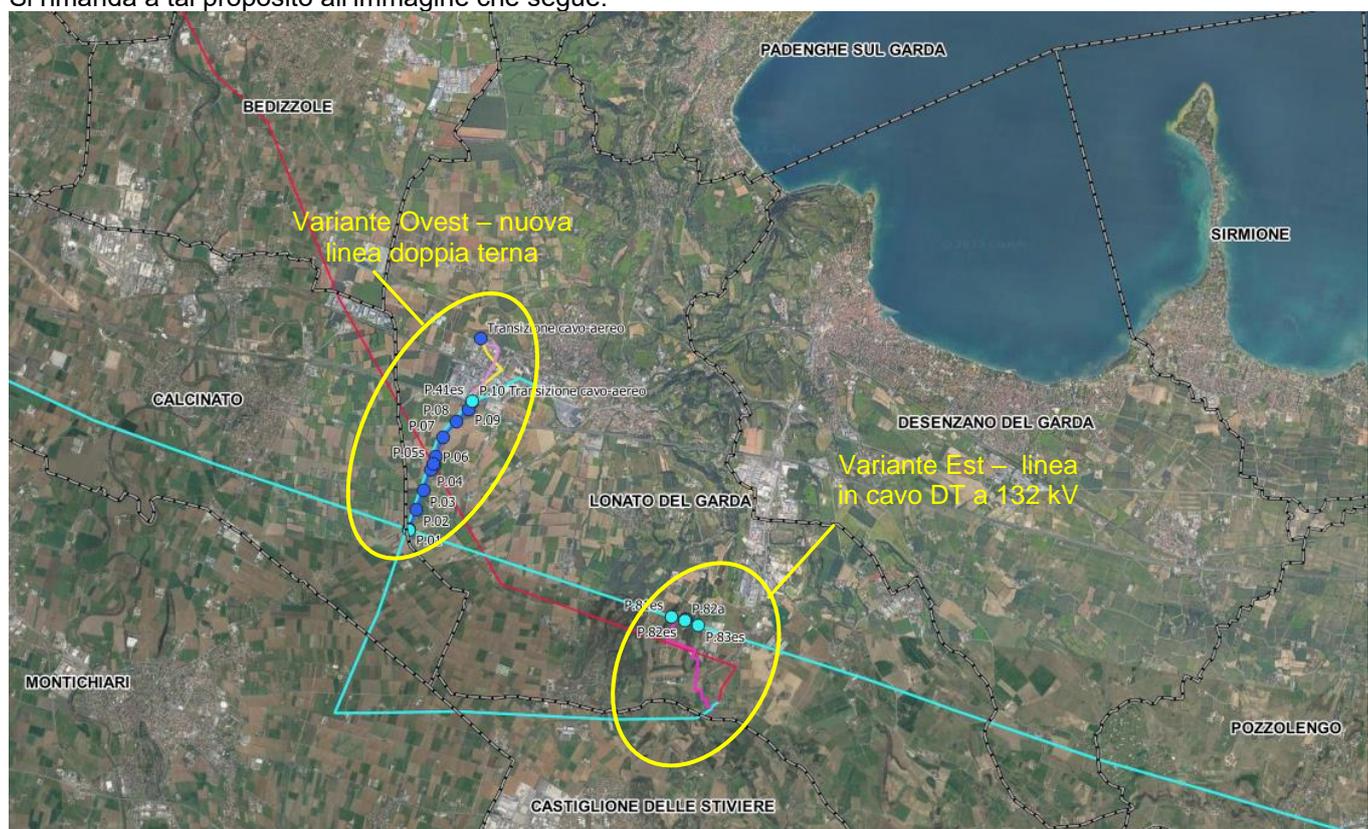


Figura 2: inquadramento della Variante rispetto al progetto nel suo complesso

Nel seguito della relazione si caratterizza il territorio oggetto di intervento come desumibile dagli atti di pianificazione sovraordinata e locale.

Piano Paesistico Regionale della Lombardia (PPR)

Il *Piano Territoriale Regionale (PTR)*, in applicazione dell'art. 19 della l.r. n. 12 del 2005 per il governo del territorio, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (d.lgs. n. 42 del 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"). Il PTR in tal senso recepisce e consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

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

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Il Piano Territoriale Regionale, è stato approvato con DCR n. 951 del 19 gennaio 2010 e ha acquistato efficacia per effetto della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURL n. 7, serie Inserzioni e Concorsi del 17 febbraio 2010.

L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 42 del 20 giugno 2023 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 26 del 1° luglio 2023), in allegato al Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile (PRSS).

Rispetto alla tavola 2 del PTR Zone di preservazione e salvaguardia ambientale (PTR - Tavola 2) gli interventi non interessano aree di tutela. Si evidenzia unicamente la presenza del sito Rete Natura 2000, IT20B0018 Complesso morenico di Castiglione delle Stiviere a 200m circa dall'ingresso del cavodotto della Variante Est nella Stazione elettrica di Lonato.

Dall'analisi della cartografia consultabile tramite il Geoportale della Regione Lombardia, si riscontrano le seguenti interferenze tra l'area di studio e gli elementi del PPR.

- Strade panoramiche - Art.26 (Riconoscimento e tutela della viabilità storica e d'interesse paesaggistico)

Si evidenzia come la Variante est risulti prossima alla strada panoramica "SS567 del Benaco" in particolare con la porzione "da Castiglione delle Stiviere al bivio per Castelvenzagò". Gli interventi relativi alla Variante Est risultano tuttavia interrati e quindi non compromettono la fruibilità della strada panoramica in oggetto.

- Territori coperti da foreste e da boschi - Art.24 (Rete verde regionale)

La Variante Est interferisce con boschi di latifoglie a densità media e alta.

Si evidenzia come rientri nell'area vasta di studio l'ambito di criticità denominato "Morene del Garda e fiume Chiese che copre l'intero territorio posto a sud del lago di Garda".

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Brescia (PTCP)

La Provincia di Brescia ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) con Delibera di Consiglio n. 31 del 13 giugno 2014.

Il piano è diventato efficace con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul BURL Serie Avvisi e concorsi n. 45 del 5 novembre 2014.

L'area di intervento si colloca nell'Unità di paesaggio denominata "Alta pianura asciutta da Montichiari a Bedizzole".

Nello specifico la Variante Ovest si localizza in corrispondenza dei **paesaggi della pianura cerealicola** viceversa la variante est si localizza all'interno dei **paesaggi degli anfiteatri e colline moreniche**.

Secondo la **Tavola 3.1 Ambiente e Rischi** l'area interessata dalla Variante ricade in un territorio di potenziale ricarica della Falda, gruppo A.

Dall'analisi della **Tavola 3.3 Pressioni e sensibilità ambientali** emerge come la Variante Ovest interessi per la parte in cavo l'ambito industriale della Siderurgica Feralpi all'interno della quale si evidenzia la presenza di un'azienda a Rischio di incidente Rilevante (RIR, art.8) ed un impianto semplificato di trattamento rifiuti. Tutto il complesso si colloca all'interno di un ambito produttivo sovracomunale (APS). Si riconoscono nell'area vasta due sistemi produttivi, l'uno localizzato in corrispondenza della Feralpi Siderurgica, l'altro in corrispondenza della SP567, in località Colombara, a sud del quale si colloca la Variante Est. Essa si pone immediatamente fuori ad un corridoio della Rete Ecologica della REP. Tutto l'ambito interessato dalla Variante Est interessa inoltre un ambito di sensibilità ambientale corrispondente ad un Cordone Morenico.

A un km circa dal sostegno P82bis della Variante Est la tavola segnala inoltre alcune aree di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cm) individuata come Aree a rischio idrogeologico molto elevato 267/98.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

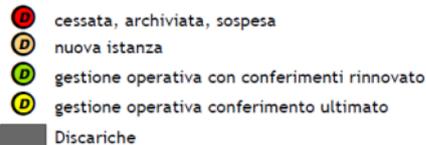
Rischio industriale



Perimetrazione sito di interesse nazionale Brescia - Caffaro

Perimetrazione sito Brescia - Caffaro- Ordinanza Comune di Brescia settembre 2014

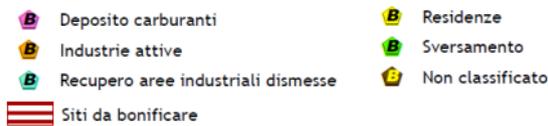
Discariche



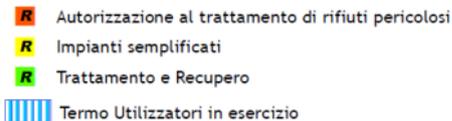
Elettrodotti



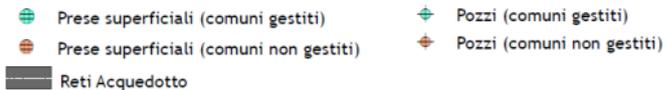
Bonifiche



Impianti trattamento rifiuti



Sistemi di collettamento

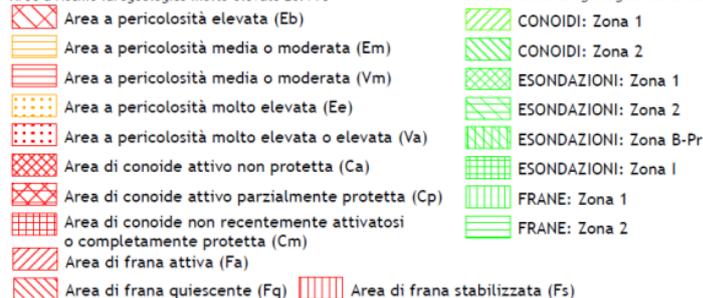


Vulnerabilità della falda



Dissesti poligonali

Aree a rischio idrogeologico molto elevato 267/98



Aree a rischio idrogeologico molto elevato 267/98



Figura 3: stralcio della Carta delle pressioni e sensibilità ambientali

Secondo la **tavola 4 Rete ecologica**, il cui stralcio è riportato nella figura che segue, gli interventi si collocano nell'area vasta interessata da Elementi di primo livello della RER, nello specifico **Pianura padana e Oltrepò** e da un corridoio ecologico primario. Si segnala altresì la presenza di Sentieri e degli Itinerari ciclopeditoni di livello regionale e provinciale.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

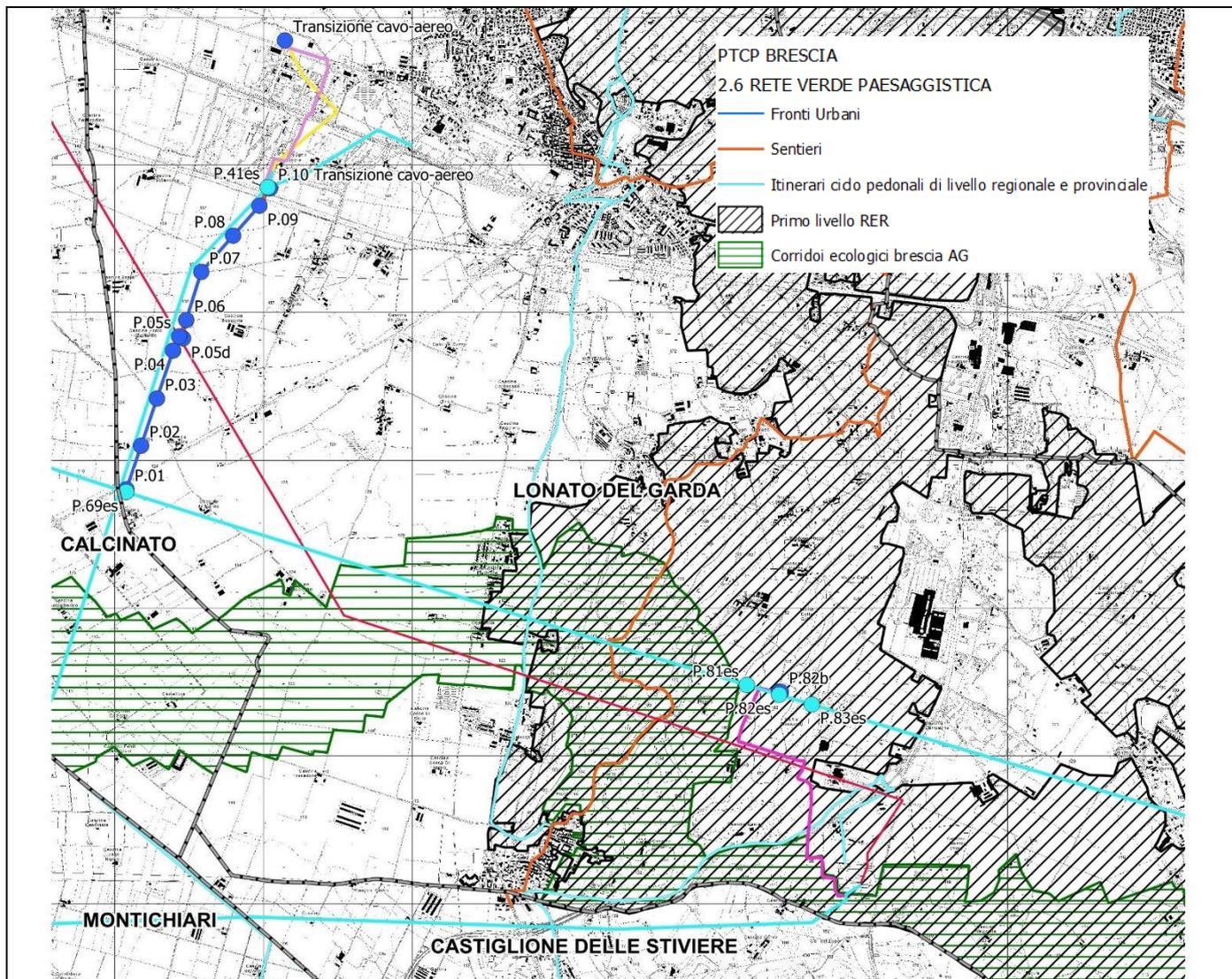


Figura 4: stralcio della Rete Verde del PTCP di Brescia

Piano di Governo del Territorio del Comune di Lonato del Garda

La Variante 2021 al Piano di Governo del Territorio (PGT) è in vigore dal 21/07/2022: nella variante sono stati aggiornati il Piano dei Servizi (PS) e il Piano delle Regole (PR). Il 6/05/2015 è entrata in vigore la variante al PGT del 4/09/2012 in cui è stato aggiornato il Documento di Piano (DP). In data 21/11/2022 è stata effettuata una Variante relativa al Recepimento dell'assetto geologico, idrogeologico e sismico ai sensi dell'art. 8, comma 1 della L.R. 12/2005.

Di seguito vengono riportate le interferenze tra gli interventi in progetto e gli elementi del PGT.

T01.03 DdP Previsione di piano – Interferenze Variante Ovest

- **Ambiti territoriali a prevalente destinazione produttiva esistenti**
- **Ambiti territoriali a prevalente commerciale/direzionale esistenti**
- **AA – Aree agricole**
- **Linee di arretramento per le fasce di rispetto del RIM (reticolo idrografico minore)**

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

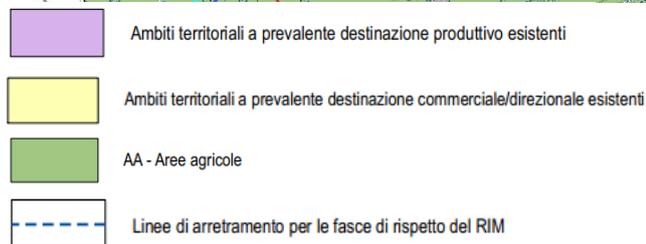
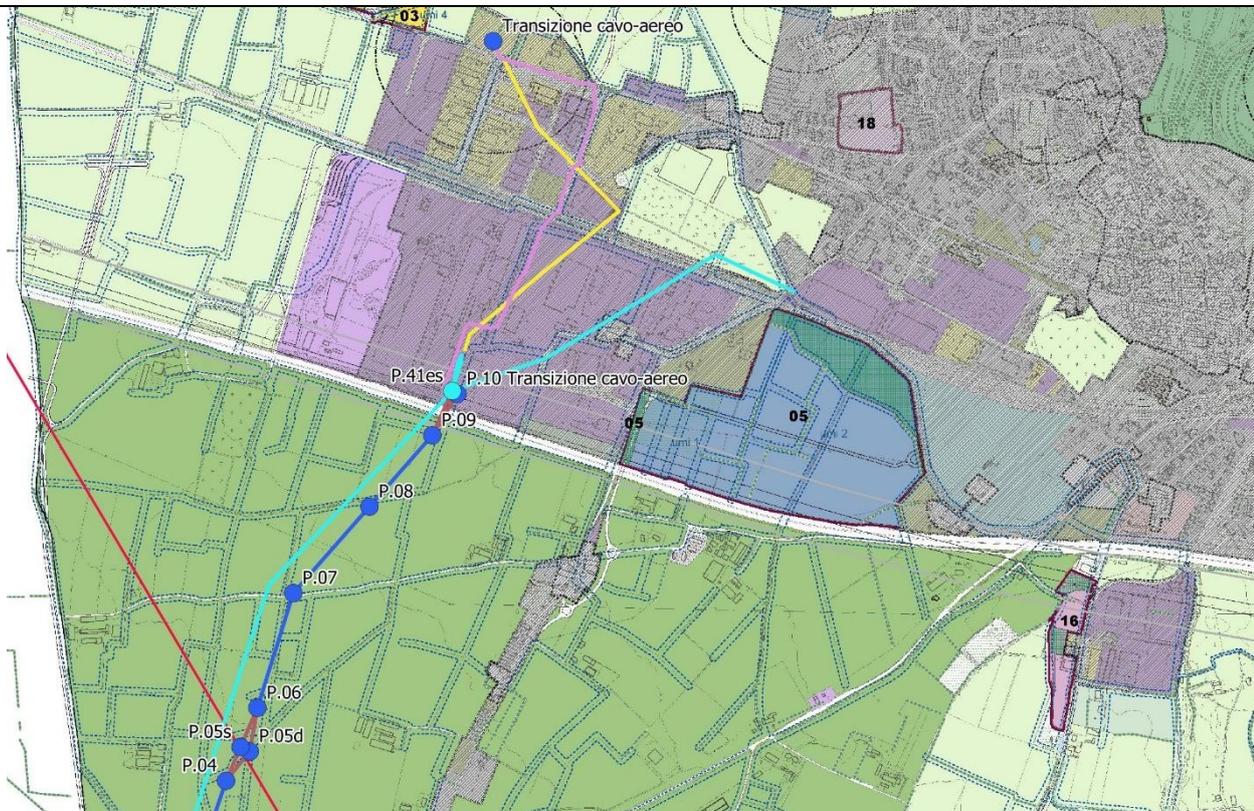


Figura 5: T01.03 DdP Previsione di piano – Interferenze Variante Ovest

Le **aree agricole AA** sono aree che, per qualità e produttività dei suoli, vengono destinate alla produzione agricola in ambiti territoriali extraurbani connotati da modesto valore paesistico e vengono normate dall'art. 47 delle NTA.

Gli **Ambiti territoriali a prevalente produttiva esistenti** sono ambiti territoriali già occupati da attività prevalentemente produttive di carattere artigianale ed industriale delle quali si prevede il completamento edificatorio per lo sviluppo funzionale delle singole necessità aziendali in ambiti urbanisticamente dedicati e consoni al sistema di contesto e vengono normate dall'art. 37 delle NTA.

Gli **Ambiti territoriali a prevalente commerciale/direzionale esistenti** sono ambiti territoriali già occupati da attività prevalentemente commerciali delle quali si prevede il completamento edificatorio per lo sviluppo funzionale delle singole realtà in ambiti urbanisticamente consoni al sistema di contesto e vengono normati dall'art. 42 delle NTA.

Gli articoli di riferimento delle tre aree normative sopra specificate non contengono prescrizioni ostative alla realizzazione degli interventi in oggetto.

Per quanto riguarda **le linee di arretramento** si evidenzia come l'interferenza sia indiretta legata unicamente al sorvolo da parte della linea elettrica. Nessuno dei sostegni in progetto ricade all'interno di tale fascia.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

T01.03 DdP Previsione di piano – Interferenze Variante Est

- Fasce di rispetto RIM (Reticolo idrografico minore)
- AS – Aree di salvaguardia

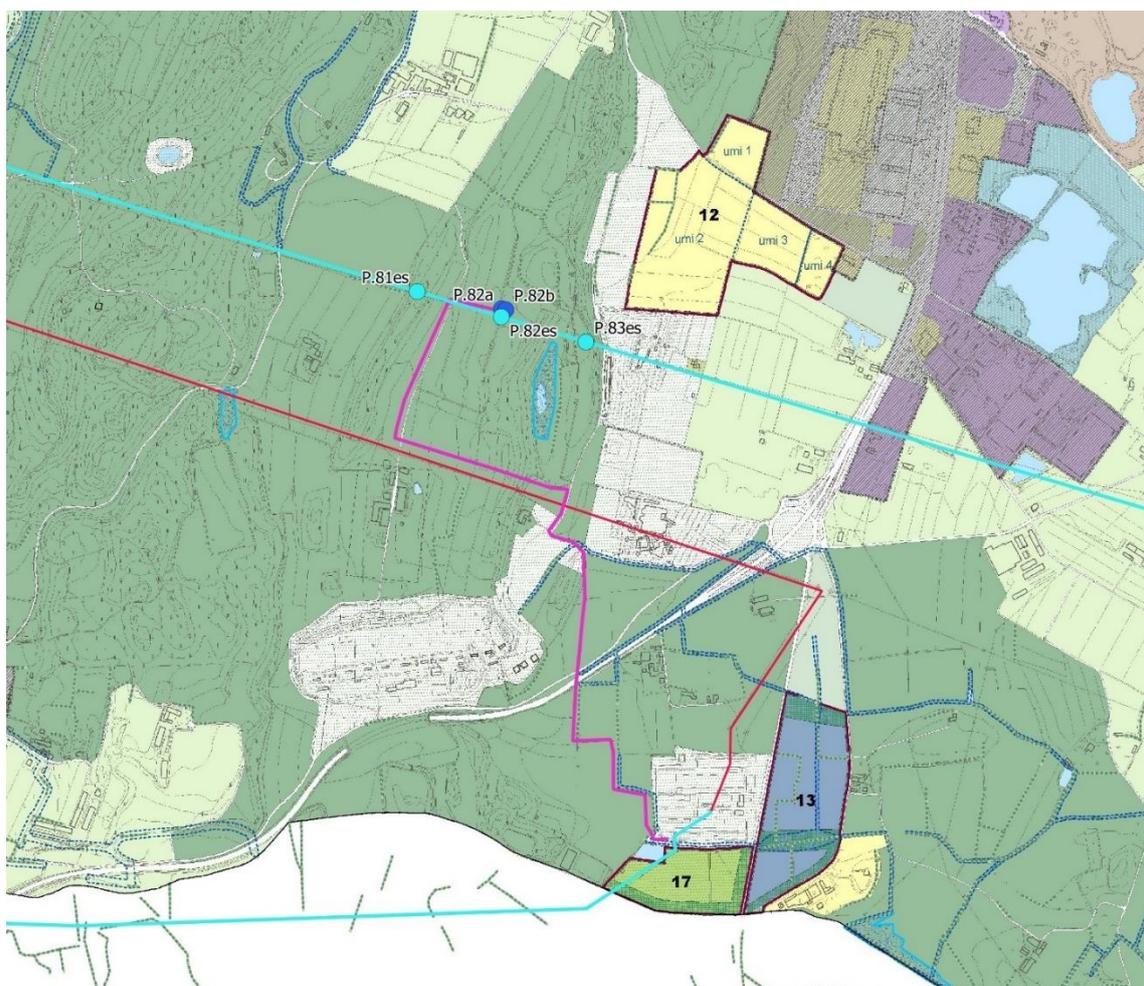


Figura 6: T01.03 DdP Previsione di piano – Interferenze Variante Est

Le aree agricole di Salvaguardia sono aree di elevato valore paesaggistico-ambientale ed ecologico con una funzione strategica per la tutela e la salvaguardia del sistema ambientale-ecologico. Con esse il piano individua gli ambiti territoriali non particolarmente significativi da un punto di vista di produttività agricola ed aventi classe di sensibilità paesistica notevole (ovvero appartenenti ad un più vasto sistema ambientale con notevoli connotati paesistico-ambientali). Tali ambiti ricomprendono, altresì, le "Aree di valenza paesistica", nonché gli "Ambiti di elevato valore percettivo" connotati dalla presenza di fattori fisico-ambientali e/o storico-culturali che ne determinano la qualità d'insieme. L'articolo 48.4 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole individua puntualmente alcuni ambiti ai quali si applicano gli specifici indici e parametri in deroga alle disposizioni generali di cui all'articolo 48.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

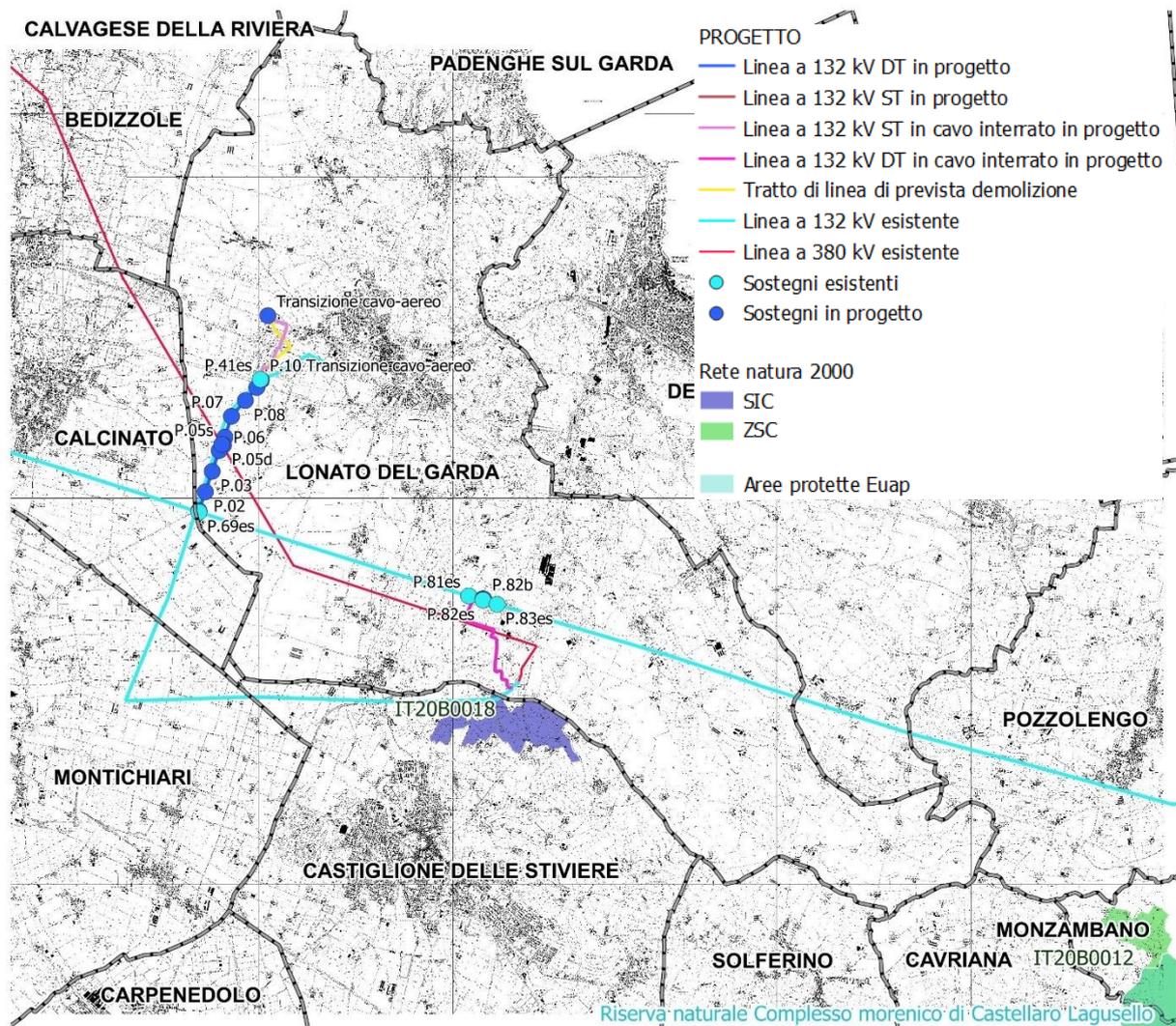
Rev. 00

Rispetto alle aree di salvaguardia si evidenzia come i raccordi in progetto si localizzino totalmente al di sotto del piano campagna, ad eccezione dei due sostegni di passaggio aero-cavo in progetto che si pongono in corrispondenza della linea esistente in sostituzione di uno dei sostegni esistenti.

VINCOLISTICA AMBIENTALE

All'interno dell'ambito regionale si rileva la presenza di numerose aree protette e Siti Natura 2000.

Tuttavia, come visibile nella figura sotto riportata i tracciati oggetto di variante non interessano direttamente né aree protette, né Siti della Rete Natura 2000.



Il Sito Natura 2000 più vicino all'area di intervento corrisponde alla ZSC IT20B0018 "Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere" collocato a 200 m circa dall'intervento di realizzazione del raccordo in cavo di connessione alla stazione elettrica di Lonato, relativo alla Variante Est.

Il Sito EUAP più vicino all'area di intervento è rappresentato dalla "Riserva naturale Complesso morenico di Castellarò Lagusello (EUAP289)", posto a circa 11 km dall'area di intervento e coincidente con la ZSC - Complesso morenico di Castellarò Lagusello - IT20B0012.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Si rimanda all'allegato cartografico **DGBX20135BSA3717 Vincoli paesaggistici e naturalistici**.

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina. Successivamente con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati.

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

Nella figura che segue si riporta uno stralcio della rete ecologica regionale.

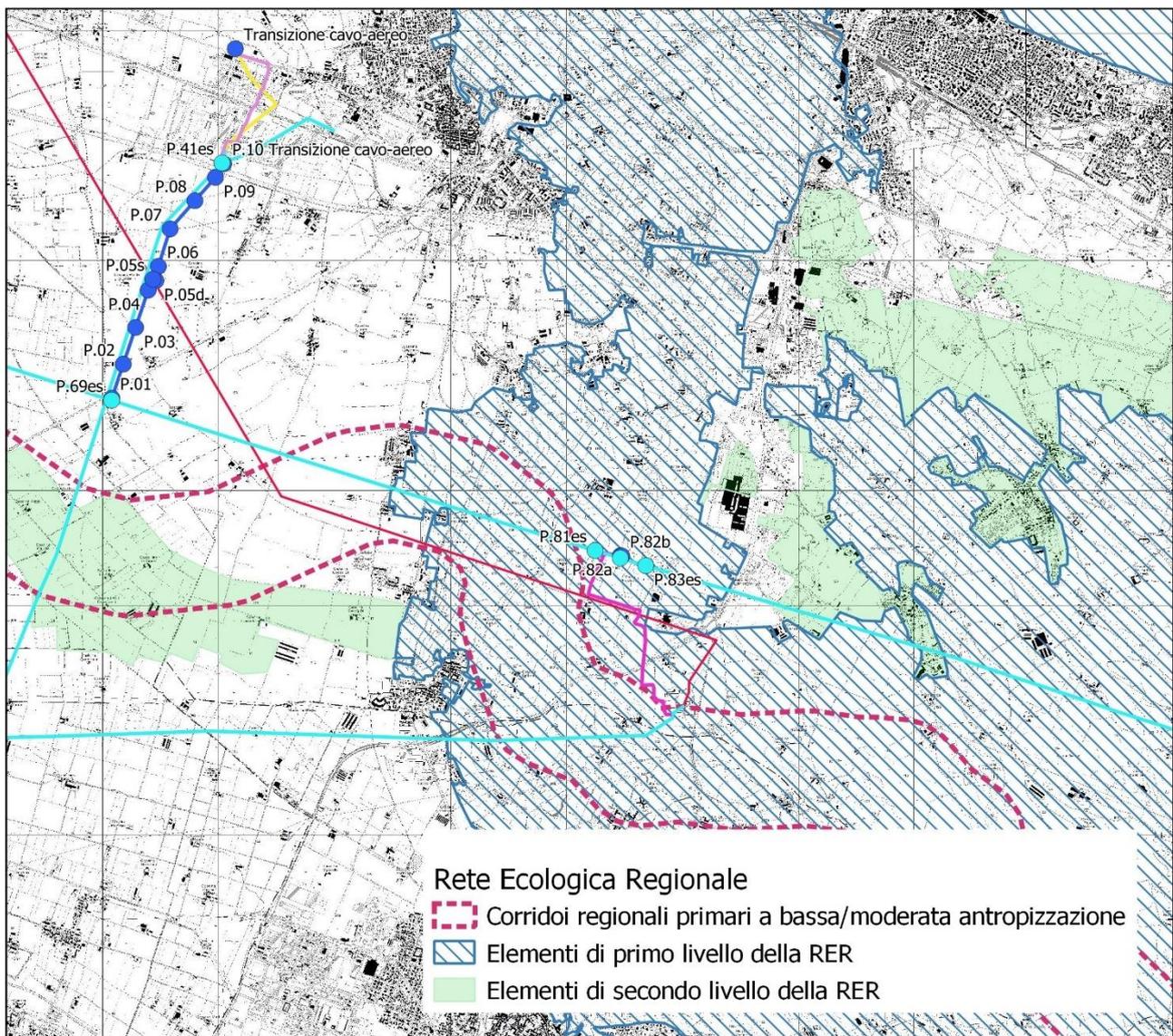


Figura 8: Stralcio Rete Ecologica Regionale

Dalla immagine sopraindicata emerge come la Variante Ovest non interessi elementi della rete ecologica regionale, viceversa, la Variante Est è collocata in un'area identificata come elemento di primo livello della RER. Si evidenzia tuttavia come gli interventi previsti nella Variante Est essendo in cavo interrato non comportano la presenza di nuovi elementi nel territorio ad eccezione dei due sostegni di prevista realizzazione.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Dal punto di vista paesaggistico e storico-culturale l'area vasta di intervento presenta alcune aree vincolate paesaggisticamente ai sensi del D.Lgs 42/2004, artt. 136 e 142.

Nell'area vasta di intervento si rilevano le seguenti aree vincolate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004:

- D.M. 25/08/1965 - Zone panoramiche, Lonato;
- D.M. 12/02/1962 - Abitato del Comune, Desenzano del Garda;
- D.M. 20/05/1967 - Monte Croce (versante ovest), Desenzano del Garda;
- D.M. 18/02/1972 - Zona del Cappuccini, Lonato;
- D.M. 22/04/1966 - Intero territorio con esclusione della zona a sud della Strada della Gazzolina, Castiglione delle Stiviere;
- D.M 24/08/1966 - Colli storici, intero territorio Comune di Solferino;

Nessuna delle aree sopra elencate viene interferita direttamente dagli interventi di Variante in progetto.

Per l'analisi dei vincoli relativi ai beni culturali ex art.10 del D. Lgs 42/2004, è stato utilizzato il sito "Vincoli in rete". Nell'area di studio e nel suo intorno si individuano diversi beni culturali vincolati; in particolar modo si sottolinea la presenza del bene culturale "Complesso di fornaci di età romana" in prossimità dell'opera "Elettrodotto Lonato – variante Est".

Per quanto riguarda le aree vincolate ai sensi dell'art 142 del D.Lgs 24/2004 si evidenzia la presenza della fascia vincolata ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera c) fasce fluviali, relativa al fiume Chiese ad ovest dell'area di intervento, a circa 3,7 km dalla Variante Ovest.

Si rileva inoltre la presenza di alcune aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera g) aree boscate, nei pressi della Variante Est in corrispondenza di Monte Slossaroli e Cascina Pistoni. Il raccordo in cavo andrà invece ad interferire con una porzione di area boscata per un tratto pari a circa 60 m.

Al fine di minimizzare tale interferenza, in fase esecutiva, sarà valutata la possibilità di superare tale interferenza con la superficie boscata prevedendo una TOC (trivellazione orizzontale controllata) invece che lo scavo a cielo aperto.



Figura 9: dettaglio interferenza aree boscate

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Si segnala infine la presenza di due vincoli archeologici posti in prossimità dell'ingresso della Variante Est nella stazione elettrica di Lonato come emerge dalla figura che segue.

Tali vincoli sono posti a circa 15 m (Vincolo Archeologico DECL 456 25/01/1988) e 110 m (Vincolo Archeologico DECL 04/07/1989) dal raccordo in cavo in progetto.

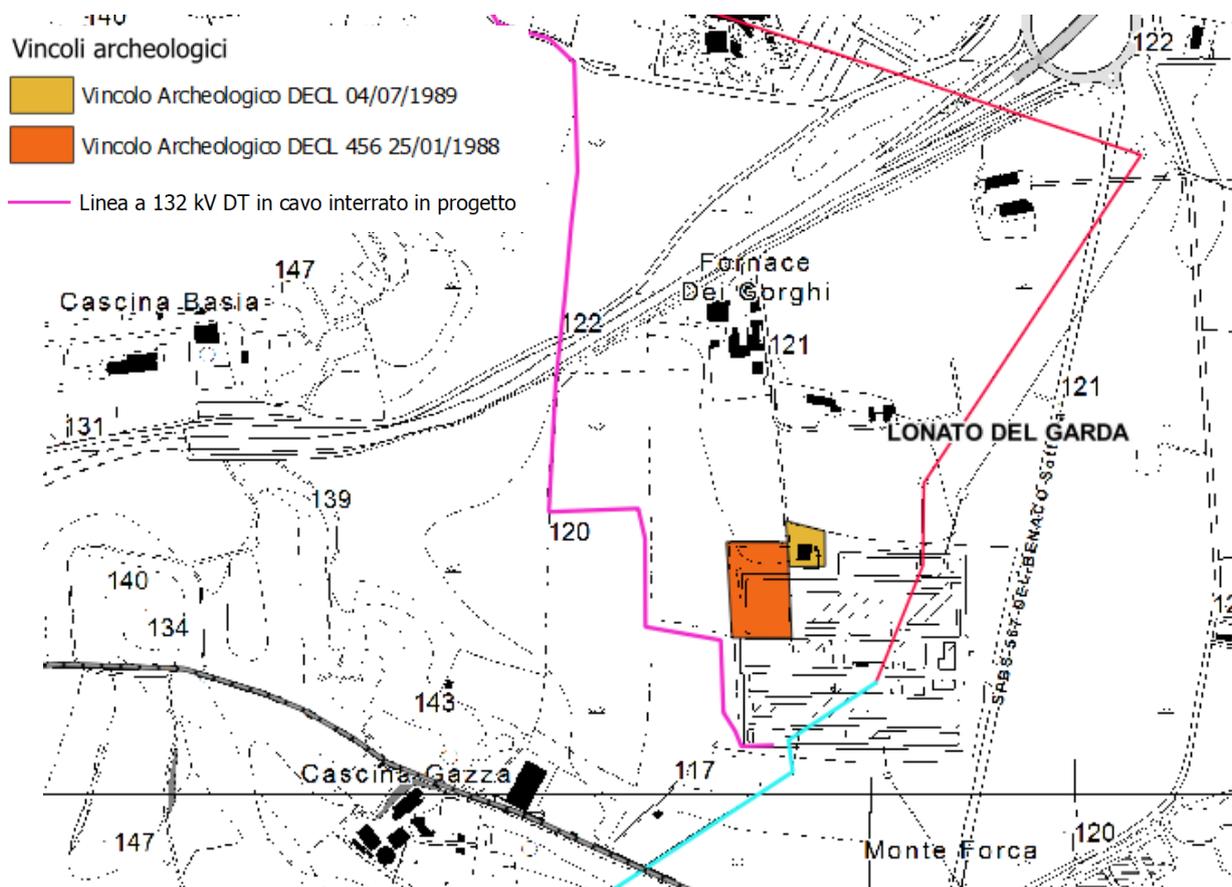


Figura 10: dettaglio vincoli archeologici nei pressi della Stazione elettrica di Lonato.

Per la rappresentazione cartografica dei vincoli sopra citati si rimanda all'elaborato cartografico DGBX20135BSA3717).

PAI - PGRA

Con riferimento al dissesto idrogeologico e alle fasce fluviali si evidenzia come gli interventi in progetto non interessino aree vincolate o in dissesto. Le fasce fluviali relative al fiume Chiese distano 3,7 km dall'area di intervento verso ovest.

L'area di pianura interessata dagli interventi non è gravata dal vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923.

A un km circa dal sostegno P82b della Variante Est si segnalano inoltre alcune aree di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cm) individuata come Aree a rischio idrogeologico molto elevato 267/98.

Con riferimento al Piano di Gestione del Rischio alluvioni, la versione vigente delle mappe della pericolosità (aree allagabili) e del rischio del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) viene aggiornata secondo le procedure definite nella Direttiva 2007/60/CE (art. 14), nel D. Lgs. 49/2010 (art. 12) e dall'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po con Deliberazione di Comitato Istituzionale n. 4 del 17 dicembre 2015 (art. 9), aggiornata con la Deliberazione di Comitato Istituzionale n. 5 del 7 dicembre 2016 (art. 10). Rispetto alla versione contenuta nel

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

servizio di mappa Direttiva Alluvioni 2007/60/CE - Revisione 2022, la versione vigente delle mappe include le modifiche alle aree allagabili approvate dal Segretario Generale dell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po con i seguenti atti:

- Decreto SG ADBPO n. 22 del 14/4/2023 relative all'ambito RSP - Roggia Stanga Marchesa nei Comuni di Grumello Cremonese e Uniti e Pizzighettone (CR) Decreto SG ADBPO n. 20 del 14/4/2023 relative all'ambito RSCM e coerenti con le modifiche apportate all'Elaborato 2 del PAI nel Comune di Livigno (SO);
- Decreto SG ADBPO n. 55 del 17/7/2023 relative all'ambito RSCM e RSP e coerenti con le modifiche apportate all'Elaborato 2 del PAI nei Comuni di Rho (MI), Godiasco Salice Terme (PV), Pasturo (LC) e Gussago (BS).

Dall'analisi dei file vettoriali relativi presenti sul sito dell'Autorità di Bacino (datati 2022), si riscontrano interferenze dirette degli interventi in progetto come di seguito specificato:

PERICOLOSITA'	
VARIANTE OVEST	RETICOLO SECONDARIO DI PIANURA
P.11 Transizione Aero-cavo	Pericolosità scenario Frequente H
P.10 Transizione Aero-cavo	Pericolosità scenario Frequente H
P.9	Pericolosità scenario Frequente H
P.3	Pericolosità scenario Frequente H
P.1	Pericolosità scenario Frequente H

RISCHIO	
VARIANTE OVEST	CATEGORIA DI RISCHIO ELEMENTI ESPOSTI POLIGONALI
P.11 Transizione Aero-cavo	Rischio MEDIO – R2
P.10 Transizione Aero-cavo	Rischio ELEVATO – R3
P.9	Rischio MEDIO – R2
P.3	Rischio MEDIO – R2
P.1	Rischio MODERATO – R1

Dalla consultazione della Relazione Metodologica del PGRA emerge che le mappe di pericolosità (aree allagabili) complessive costituiscono quadro conoscitivo del PAI (Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico, previsto nella legislazione nazionale) e alle quali sono associate specifiche Norme dei PAI vigenti nelle UoM del distretto [...]

Per l'interferenza con tali aree si applicano le disposizioni previste dalle NTA della Variante del PAI, nello specifico:

Art. 58 Aggiornamento agli indirizzi alla pianificazione urbanistica, ai sensi dell'art.65, comma 6 del D. Lgs n. 152/2006

[...]

2. b) Reticolo secondario collinare e montano (RSCM): [...]

- alle aree interessate da alluvioni rare (aree P1), alle limitazioni e prescrizioni stabilite dal precedente art. 9, commi 6bis e 9 rispettivamente per le aree Em e per le aree Cn;

[...]

c) Reticolo secondario di pianura (RSP):

- nelle aree interessate da alluvioni frequenti, poco frequenti e rare, compete alle Regioni e agli Enti locali, anche d'intesa con l'Autorità di bacino, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti, tenuto anche conto delle indicazioni di programmi di previsione e prevenzione ai sensi della legge 24 febbraio 1992, n.225 e s.m.i.

[...]

L' unica interferenza diretta, con l'opera prevista, riguarda il tratto "Variante ovest" con la "Pericolosità RSP scenario frequente H". Per le disposizioni a riguardo, come riportato in precedenza, è necessario riferirsi all'art.58, lettera c, delle NTA della Variante del PAI, che rimanda alle disposizioni degli strumenti di pianificazione territoriale regionali o comunali.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

A tal proposito si rimanda alle Norme geologiche di Piano del Comune di LONATO DEL GARDA, che all'Art. 6.2 "Ambito territoriale Reticolo Secondario di Pianura - RSP (reticolo artificiale) a) Aree PGRA RSP (consortili) P3/H e P2/M" riporta: "Le aree allagabili riportate sulle Mappe di Pericolosità del PGRA afferenti al Reticolo Secondario di Pianura (RSP) riguardano il reticolo consortile e si differenziano in: aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (aree P3/H), aree potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti (aree P2/M).

In adempimento al par. 3.3.3 dell'All. A alla D.G.R. 10/6738/2017 ad entrambe queste tipologie di aree si applicano "consistenti limitazioni all'utilizzo per scopi edificatori e/o alla modifica di destinazione d'uso per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa". Sono pertanto da applicare le limitazioni generali relative alla classe di fattibilità 3 (Art.2 Titolo I delle Norme Geologiche di Piano). In assenza di realizzazione da parte del Comune di uno studio di approfondimento a livello locale ed in adempimento alle disposizioni comuni previste al par. 3.3.3. dell'All. A alla D.G.R. 10/6738/2017 si richiede, quanto segue: subordinare gli eventuali interventi edilizi alla realizzazione di uno studio di compatibilità idraulica, che l'Amministrazione comunale è tenuta ad acquisire in sede di rilascio del titolo edilizio. Tale studio è finalizzato a definire i limiti e gli accorgimenti da assumere per rendere l'intervento compatibile con le criticità rilevate, in base al tipo di pericolosità e al livello di esposizione locali. [...]"

Per gli interventi previsti è quindi richiesta la predisposizione di uno studio di compatibilità idraulica. Tale studio deve essere validato dall'Autorità competente.

Per la rappresentazione cartografica dei vincoli derivati dal PGRA si rimanda all'elaborato cartografico. DGBX20135BSA3718 Piano di Assetto idrogeologico - Dissesti e PGRA Aree di Pericolosità) e all'elaborato cartografico DGBX20135BSA3719 PGRA – Aree di Rischio.

Siti contaminati

Consultando i file vettoriali presenti sul Geoportale della Regione Lombardia, si rileva la presenza di una discarica abusiva o incontrollata, chiamata "Discarica Trivellino", nel Comune di Lonato del Garda collocata a circa 300 m dal sostegno P.10 di previsto raccordo della Variante Ovest con la linea 132 kV esistente.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00



Figura 11: localizzazione sito contaminato di Discarica Trivellino nei pressi del sostegno P.0

Usi del suolo

Dal punto di vista degli usi del suolo, l'area di intervento si localizza nella pianura agricola che caratterizza l'ambito meridionale del territorio comunale di Lonato del Garda. Nello specifico, il primo tratto della Variante Ovest interessa una porzione industriale nella quale si colloca la Feralpi Siderurgica per poi interessare, successivamente all'attraversamento della autostrada A4 Torino-Trieste, ambiti agricoli fino alla connessione alla linea 132 kv esistente.

La Variante Est interessa esclusivamente ambiti agricoli caratterizzati da seminativi indifferenziati e relative strade poderali ed alcune aree boscate residuali del bosco planiziale padano.

Nelle immagini che seguono vengono illustrati gli usi del suolo (Fonte: DUSAF7) che caratterizzano i territori interferiti dalle due Varianti in oggetto.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00



PROGETTO

- Linea a 132 kV DT in progetto
- Linea a 132 kV ST in progetto
- Linea a 132 kV ST in cavo interrato in progetto
- Tratto di linea di prevista demolizione
- Linea a 132 kV esistente
- Linea a 380 kV esistente

Sostegni

- Sostegni esistenti
- Sostegni in progetto

DUSAF6

- 1121 - Tessuto residenz. discontinuo
- 1122 - Tessuto residenz. rado
- 1123 - Tessuto residenz. sparso
- 11231 - Cascine
- 12111 - Insed. produttivi
- 12112 - Insed. produttivi agricoli
- 1221 - Reti stradali e spazi access.
- 1222 - Reti ferrov. e spazi access.
- 133 - Cantieri
- 134 - Aree degradate non vegetate
- 1411 - Parchi e giardini
- 1412 - Aree verdi incolte
- 2111 - Seminativi semplici
- 21141 - Colture floro-vivaist. p. campo
- 21142 - Colture floro-vivaist. protette
- 221 - Vigneti
- 222 - Frutteti e frutti minori
- 223 - Oliveti
- 2241 - Pioppeti
- 2311 - Prati permanenti prive di specie legnose
- 3113 - Formazioni ripariali
- 3241 - Cespuglieti in transizione a bosco
- 3242 - Cespuglieti in ex coltivi
- 5122 - Bacini idrici artificiali

Codifica Elaborato Terna:

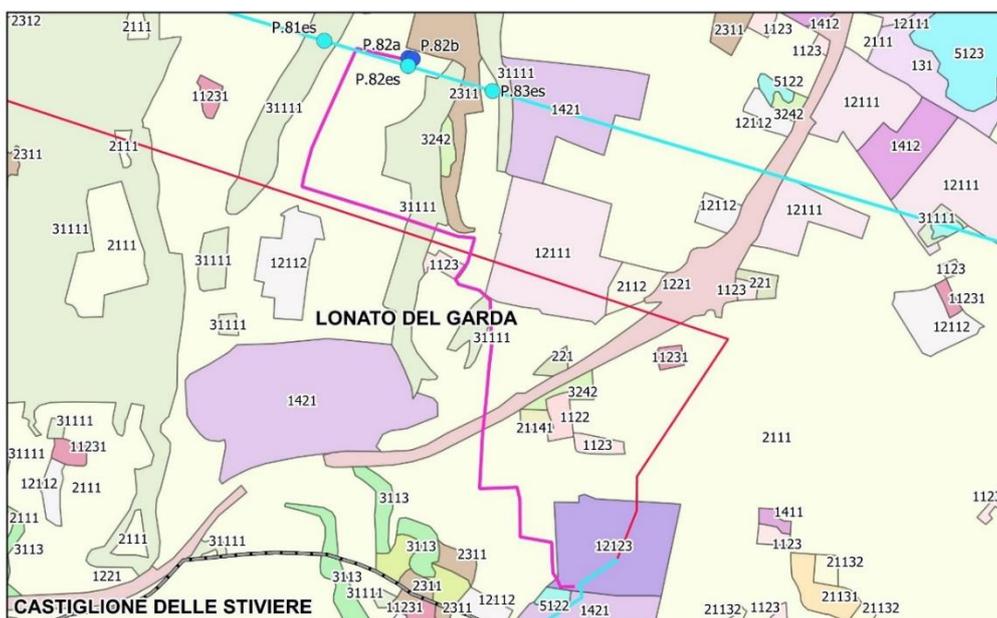
RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00



PROGETTO

- Linea a 132 kV ST in progetto
- Linea a 132 kV DT in cavo interrato in progetto
- Linea a 132 kV esistente
- Linea a 380 kV esistente

Sostegni

- Sostegni esistenti
- Sostegni in progetto

DUSAF

- 1122 - Tessuto residenz. rado
- 1123 - Tessuto residenz. sparso
- 11231 - Cascine
- 12111 - Insed. produttivi
- 12112 - Insed. produttivi agricoli
- 12123 - Impianti tecnologici
- 1221 - Reti stradali e spazi access.
- 131 - Cave
- 1411 - Parchi e giardini
- 1412 - Aree verdi incolte
- 1421 - Impianti sportivi
- 2111 - Seminativi semplici
- 2112 - Seminativi arborati
- 21131 - Colture orticole p. campo
- 21132 - Colture orticole protette.
- 21141 - Colture floro-vivaist. p. campo
- 221 - Vigneti
- 2311 - Prati permanenti prive di specie legnose
- 2312 - Prati permanenti con di specie legnose
- 31111 - Boschi di latif. dens. media/alta (ceduo)
- 3113 - Formazioni ripariali
- 3241 - Cespuglieti in transizione a bosco
- 3242 - Cespuglieti in ex coltivi
- 5122 - Bacini idrici artificiali
- 5123 - Bacini idrici da attività estrattive

Nella tabella che segue si riporta la classificazione degli usi del suolo delle aree interessate dalla realizzazione degli interventi in esame.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

VARIANTE OVEST	
Sostegno	Uso del suolo interferito
P.11 Transizione Aero-cavo	2311 - Prati permanenti privi di specie legnose
Raccordo in cavo interrato	1211 - Insedimenti produttivi, 2311 Prati permanenti privi di specie legnose
P.10 Transizione Aero-cavo	1211 - Insedimenti produttivi
P.9	2111 - Seminativi semplici
P.8	2111 - Seminativi semplici
P.7	2111 - Seminativi semplici
P.6	2111 - Seminativi semplici
P.5	2111 - Seminativi semplici
P.5d	2111 - Seminativi semplici
P.5s	2111 - Seminativi semplici
P.4	2111 - Seminativi semplici
P.3	2111 - Seminativi semplici
P.2	2111 - Seminativi semplici
P.1	2311 - Prati permanenti privi di specie legnose
VARIANTE EST	
Sostegno	Uso del suolo interferito
P.81a - Transizione Aero-cavo	2111 - Seminativi semplici
P.82b - Transizione Aero-cavo	2111 - Seminativi semplici
Raccordo in cavo interrato	2111 - Seminativi semplici, 31111 - Boschi latifoglie a densità, 12111 - Insedimenti industriali, artigianali, commerciali, 1221 - Reti stradali e spazi accessori

ZONAZIONE SISMICA

Regione Lombardia ha approvato la delibera n. 5001 del 30 marzo 2016, che definisce le linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, e dell'art. 13, comma 1, della legge regionale n. 33 del 2015. La nuova zonazione sismica e la l.r. n. 33 del 2015 sono entrambe efficaci dal 10 aprile 2016.

Come emerge dalla immagine che segue il comune di Lonato del Garda ricade in zona sismica n.2.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

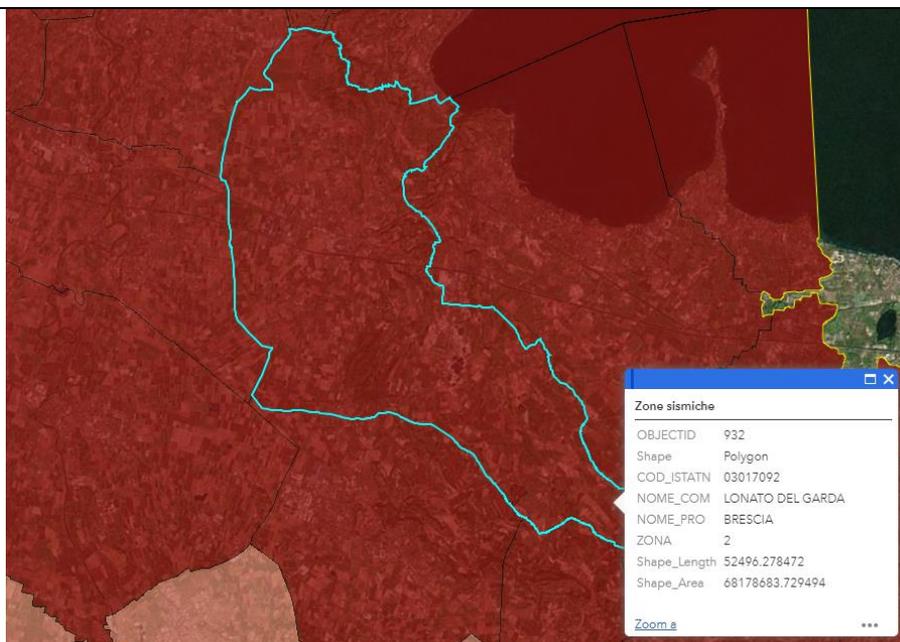


Figura 12: stralcio zonazione sismica del territorio comunale di Lonato del Garda (Geoportale Regione Lombardia)

5. Caratteristiche del progetto

Descrivere le principali caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali del progetto (indicare se il progetto/opera è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015).

Descrivere le attività in fase di cantiere (aree temporaneamente impegnate; tipologia di attività/lavorazioni; obblighi in materia di gestione delle terre e rocce da scavo; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi, cronoprogramma).

Descrivere la fase di esercizio (aree definitivamente impegnate; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi).

Per entrambe le fasi (cantiere, esercizio) indicare le tecnologie e le modalità realizzative/soluzioni progettuali finalizzate a minimizzare le eventuali interferenze con le aree sensibili indicate in Tabella 8.

Gli interventi in progetto prevedono la realizzazione delle seguenti opere:

OPERA 1- RACCORDI LATO OVEST - Un raccordo aereo in doppia terna, che si deriverà dalla linea 132 kV L.37 "Ricevitrice Sud BS – Mincio SE" in corrispondenza del sostegno esistente P.69es (su cui sarà necessario modificare l'armamento) per:

- il collegamento della Cabina (Lonato CS) di proprietà della società E distribuzione S.p.A., alla linea RTN a 132 kV proveniente dalla Stazione Elettrica RTN a 132 kV "Ricevitrice Sud BS";
- il collegamento della linea RTN a 132 kV proveniente da "Lonato All" (attualmente collegata alla cabina "Lonato CS") alla linea RTN a 132 kV proveniente dalla Stazione Elettrica 220/132 kV di Mincio, con tratto finale in cavo interrato.

Il raccordo, nel tratto aereo in doppia terna, verrà sdoppiato su due sostegni in semplice terna, in corrispondenza dell'incrocio con la linea 380kV esistente, che verrà sottopassata.

II. Opera 2 – RACCORDI LATO EST - Due nuovi raccordi in cavo interrato in entra - esci tra la linea RTN a 132 kV L37 "Ricevitrice Sud BS – Mincio SE" all'esistente Stazione Elettrica 380/132 kV di Lonato. Per questo si renderà necessaria una modifica agli armamenti del sostegno esistente P.82es e l'installazione di due sostegni porta-terminali in prossimità del citato P.82es.

Il tracciato dei raccordi sia aerei che in cavo è stato studiato in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- contenere per quanto possibile la lunghezza dei tracciati per occupare la minor porzione possibile di territorio;
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico;
- recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi;
- evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale;
- permettere il regolare esercizio e manutenzione dell'elettrodotto.

Tutte le opere oggetto della presente relazione interessano il territorio del comune di Lonato del Garda in provincia di Brescia.

Gli interventi previsti comprendono:

- Opera 1 – Raccordi lato Ovest - la realizzazione di un nuovo raccordo aereo in doppia terna per il collegamento:
 - a) della Cabina CS Lonato, di proprietà della società E Distribuzione S.p.A., con la linea 132 kV proveniente dalla Stazione Elettrica “Ricevitrice Sud BS”;
 - b) della linea “Lonato All”, attualmente collegata alla Cabina CS Lonato, alla linea appartenente alla Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale a 132 kV, proveniente alla Stazione Elettrica 220/132 di Mincio. Per poter permettere questo secondo collegamento sarà realizzato un breve raccordo in cavo interrato tra il nuovo sostegno che sarà realizzato nelle aree interne alla Acciaieria Feralpi e il sostegno Px.29. della linea T.761 “Lonato CS – Lonato All”. La realizzazione di questa parte in cavo interrato permetterà la dismissione e successiva rimozione di numero n.4 sostegni e relativi 1,2 km di campate aeree, che attualmente sono localizzate al di sopra dei capannoni della zona industriale limitrofa allo stabilimento dell’Acciaieria Feralpi.

Il tracciato del raccordo aereo in doppia terna ha uno sviluppo di circa 2,4 km ed interessa quasi totalmente aree ad uso agricolo. A questo si aggiungono 1,5 km di tracciato in cavo interrato che sarà posati per gran parte su strada pubblica andando a minimizzare il tal modo l’impiego del territorio.
- Opera 2 – Raccordi lato Est - la realizzazione di due nuovi raccordi in cavo interrato a 132 kV che collegheranno in entra – esci la linea a 132 kV esistente L37 “Ricevitrice Sud BS – Mincio SE”, all’esistente Stazione Elettrica 380/132 kV di Lonato. La linea L.37 sarà intercettata nei pressi del sostegno P.82 dove saranno realizzati due nuovi tralicci (P.82A e P.82B), per la transizione aereo/cavo della linea. Da questi nuovi sostegni inizia il tracciato dei due raccordi in cavo interrato, che parallelamente tra loro si dirigeranno in direzione sud/est verso l’esistente Stazione Elettrica 380/132 kV di Lonato. Il percorso dei cavi interesserà principalmente strade secondarie in maniera tale da minimizzare l’impiego del territorio.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Le caratteristiche elettriche dell’elettrodotto sono le seguenti:

Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	132 kV
Portata di corrente di progetto	675 A

La portata in corrente sopra indicata è conforme a quanto prescritto dalla norma CEI 11- 60.

Le caratteristiche elettriche dell’elettrodotto sono le seguenti:

Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	132 kV
Portata di corrente di progetto	1200 A

La portata in corrente sopra indicata è conforme a quanto prescritto dalla norma CEI 11-17.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

RUMORE

La produzione di rumore da parte di un elettrodotto in esercizio è dovuta essenzialmente a due fenomeni fisici: il vento e l'effetto corona.

Il vento, se particolarmente intenso, può provocare un leggero sibilo dei conduttori, fenomeno peraltro locale e di modesta entità.

L'effetto corona, dovuto al livello di tensione dei conduttori, è responsabile del leggero ronzio che viene talvolta percepito nelle immediate vicinanze dell'elettrodotto, soprattutto in condizioni di elevata umidità dell'aria.

Le emissioni acustiche delle linee di Terna rispettano in ogni caso i limiti previsti dalla normativa vigente (D.P.C.M. 14 Novembre 1997).

Per quanto riguarda gli elettrodotti in cavo interrato non costituiscono fonte di rumore.

AREE IMPEGNATE

In merito all'attraversamento di aree da parte degli elettrodotti, si possono individuare, con riferimento al Testo Unico 327/01, le **aree impegnate**, cioè le aree necessarie per la sicurezza dell'esercizio e manutenzione dell'elettrodotto che sono di norma pari a circa:

- 16 dall'asse linea per parte per elettrodotti aerei a 132 kV
- 2 m dall'asse linea per parte per tratti in cavo interrato a 132 kV.

Cantierizzazione

In applicazione alla norma UNI EN ISO 14001:2004, Terna, in occasione di allestimento di nuovi cantieri valuta i potenziali impatti sull'ambiente e prevede diverse azioni di mitigazione ambientale, di cui se ne riportano alcune a titolo indicativo:

- localizzazione aree di cantiere e piste di cantiere, compatibilmente con le esigenze tecnico-progettuali, in ambiti di minor qualità ambientale; verranno scelti ambiti agricoli al confine degli appezzamenti in modo da limitare al minimo l'impatto sulla coltivazione dell'appezzamento
- allontanamento dei rifiuti prodotti in cantiere, secondo la normativa vigente, evitando in generale depositi temporanei su habitat naturali e seminaturali;
- pulitura e completo ripristino delle superfici con la restituzione agli usi originari a fine attività, lungo le piste e le aree di cantiere provvisorie.

Considerata la dimensione dell'opera autorizzata e l'esigua consistenza della variante in oggetto, è possibile affermare che quest'ultima non incide sui macroaspetti relativi all'organizzazione del cantiere per la realizzazione dell'opera.

Gli ingombri massimi delle aree e piste di cantiere saranno i seguenti:

- Area di cantiere per i sostegni di prevista realizzazione: aree di 20 m x 20 m;
- Piste di accesso: verranno sfruttate le viabilità poderali esistenti e verrà utilizzato il terreno agricolo sotto la linea di futura realizzazione per una fascia di 5 m; qualora fosse necessario saranno realizzate piste temporanee in aree agricole
- Cavidotto: lungo tutto il tracciato con un'ampiezza della fascia di lavoro pari a 10 metri totali (5 metri per lato rispetto asse cavo)

Messa in opera di elettrodotti aerei

Durante la fase di cantiere sono previste le seguenti azioni:

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

- Raggiungimento delle aree di localizzazione dei sostegni. I mezzi di cantiere seguiranno, fino a quando possibile, il tracciato di strade attualmente esistenti (strade comunali o strade bianche interpoderali/campestre), non si prevede quindi un'interferenza diretta con la vegetazione. La variante in oggetto ha un bilancio pressoché nullo (in dettaglio vi sarebbe una leggera riduzione) in merito alla realizzazione di nuove piste su terreni ad uso agricolo.
- Piazzole per la realizzazione dei nuovi sostegni. Queste comportano un'occupazione temporanea di circa 20x20 metri di terreno per sostegno, di cui circa la metà verrà ripristinata al termine dei lavori.
- Montaggio dei sostegni. Una volta terminata la fase di realizzazione delle strutture di fondazione, si procederà al trasporto dei profilati metallici zincati ed al successivo montaggio.
- Posa dei conduttori. Questa attività viene preceduta dalla verifica dell'altezza della vegetazione e con l'eventuale taglio o potatura della vegetazione interferente con la linea (in questo caso non necessario per le altezze in gioco).

Durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso ciascun "microcantiere" e successivamente il suo utilizzo per il rinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. In caso contrario, saranno eseguiti appositi campionamenti e il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente.

In fase di cantiere, le uniche emissioni sono quelle in atmosfera, dovute ai gas di scarico dei mezzi utilizzati, di entità non significativa a causa della ridotta durata dei lavori. L'impatto acustico sarà dovuto all'incremento dei livelli sonori nelle aree di intervento a causa della rumorosità dei macchinari impiegati, il cui uso si protrae per brevi periodi di tempo sia come effettivo utilizzo del macchinario, sia come durata del cantiere complessivo.

In fase di esercizio le aree fisicamente impegnate coincideranno con la superficie dei nuovi sostegni, mentre sarà apposta un'adeguata fascia di servitù anche lungo le tratte dove sono posizionati i conduttori aerei, necessaria per la sicurezza dell'esercizio e manutenzione dell'elettrodotto.

Al termine dei lavori di tesatura di conduttori, si proseguirà dunque attraverso le seguenti fasi:

- pulizia delle aree interferite, con asportazione di eventuali rifiuti e/o residui di lavorazione;
- rimodellamento morfologico locale e puntuale in maniera tale da raccordare l'area oggetto di smantellamento con le adiacenti superfici del fondo, utilizzando il terreno vegetale precedentemente accantonato;
- sistemazione finale dell'area.

Le superfici oggetto delle lavorazioni saranno interessate, al termine dei lavori, da interventi di ripristino dello stato originario dei luoghi, finalizzati a riportare lo status pedologico e delle fitocenosi in una condizione il più possibile vicina a quella ante-operam mediante tecniche progettuali e realizzative adeguate.

Il criterio di intervento seguito è quello di restituire i luoghi, per quanto possibile, all'originale destinazione d'uso che, nello specifico, risulta essere agricolo. Pertanto, si procederà prevalentemente al ripristino dello strato di coltivo superiore.

Messa in opera di cavidotti interrati

Tale intervento prevede le seguenti fasi:

1. esecuzione degli scavi per l'alloggiamento del cavo mediante trincea ed esecuzione di eventuali perforazioni orizzontali (TOC, spingitubo o microtunnel)
2. stenditura e posa del cavo;
3. riempimento dello scavo fino a piano campagna con materiale idoneo;
4. realizzazione dei giunti sui cavi;
5. test di tensione sul cavo;
6. realizzazione di eventuale getto in conglomerato bituminoso per il rifacimento del manto stradale;
7. terminazione

8. collaudo dei cavi.

Solo la seconda e la quarta fase comportano movimenti di terra, come descritto nel seguito.

Le tratte di cantiere corrispondono con quelle comprese tra due buche giunti consecutive, normalmente della lunghezza media di circa 500 m, e hanno una durata di lavorazione di circa 4 settimane.

Per una terna di cavi con livello di tensione 150 o 220 kV, indicativamente, la trincea di posa sarà larga circa 0,70 m per una profondità tipica di 1,6 m circa.

Si segnala che l'unico tratto di cavidotto nel quale è previsto lo scavo controllato tramite TOC è riferito all'attraversamento, da parte del cavidotto di prevista realizzazione, delle strade statali per le quali risulterebbe troppo gravoso lo scavo a cielo aperto con conseguente chiusura al traffico.

In fase esecutiva verrà, inoltre, valutato l'utilizzo della TOC in corrispondenza dell'attraversamento di un tratto di area boscata previsto dalla Variante Est al fine di minimizzare l'interferenza con la copertura arborea.

Fasce di rispetto

Per "fasce di rispetto" si intendono quelle definite dalla Legge 22 febbraio 2001 n° 36, all'interno delle quali non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che comporti una permanenza superiore a 4 ore, da determinare in conformità alla metodologia di cui al D.P.C.M. 08/07/2003.

Tale DPCM prevede (art. 6 comma 2) che l'APAT, sentite le ARPA, definisca la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto con l'approvazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Con Decreto 29 maggio 2008 (pubblicato in G.U. n. 156 del 05/07/2008 – Supplemento Ordinario n. 160) il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti; tale metodologia prevede che il gestore dell'elettrodotto debba calcolare la distanza di prima approssimazione, definita come "la distanza in pianta sul livello del suolo, dalla proiezione del centro linea, che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo disti dalla proiezione del centro linea più di DPA si trovi all'esterno delle fasce di rispetto".

Terre e rocce da scavo

La realizzazione delle opere in progetto implicherà l'esecuzione di lavorazioni che comporteranno scavi, movimentazione e riutilizzo di materiale da scavo:

- Scavi (sbancamento e sezione obbligata);
- Opere in c.a.;
- Rinterri e sistemazione generale del terreno;
- Opere civili;
- Carpenteria metallica;
- Carico e trasporto alle discariche autorizzate dei materiali eccedenti e di risulta degli scavi.

Relativamente ai nuovi sostegni l'unica fase che comporta movimenti di terra è data dalla realizzazione delle fondazioni.

A seguire si riporta una stima preliminare dei quantitativi di materiali movimentati:

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Descrizione	Volumi [mc]
Volumi di scavo parte aerea	2.860
Volume di scavo parte in cavo	7.270
TOTALE SCAVO	10.130
Volumi di materiali riutilizzati in sito parte aerea	2.133
Volumi di materiali riutilizzati in sito parte in cavo	4.089
TOTALE VOLUMI RIUTILIZZATI IN SITO	6222
Volume di terra da Smaltire (parte aerea)	727
Volume di terra da Smaltire (parte in cavo)	2272
TOTALE VOLUMI DA SMALTIRE	2999
Totale volumi di asfalto/misto per strade da smaltire	909

I volumi esatti potranno essere determinati solo in fase di progettazione esecutiva, a valle delle indagini geotecniche eseguite in sito e dello sviluppo dei relativi progetti esecutivi di fondazione.

6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente

Procedure	Autorità competente/ Atto / Data
X Autorizzazione all'esercizio	• Ministero dei Lavori pubblici, anno 1970
Altre autorizzazioni	
<input type="checkbox"/> _____	
<input type="checkbox"/> _____	

7. Iter autorizzativo del progetto proposto

Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:

Procedure	Autorità competente
✓ Autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio comprensiva dei seguenti pareri: geologico, terre e rocce da scavo, paesaggistico, archeologico, Valutazione di incidenza	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (procedimento ai sensi dell' art. 1- sexies del D.L. 29 agosto 2003 n. 239 convertito con modificazione della legge 27 ottobre 2003, n. 290 e s.m.i.), in seguito ad un procedimento unico svolto con le modalità stabilite dalla L. 241/1990, compresa convocazione di apposita Conferenza dei Servizi.

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

<p>Altre autorizzazioni</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p>	<p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p>
---	---

8. Aree sensibili e/o vincolate¹

Indicare se il progetto ricade totalmente/ parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate²:

	SI	NO	Breve descrizione ³ (contrariamente all'indicazione di 15 km della nota, per gli elettrodotti l'analisi è svolta in un'area di studio ampia 5 km, coerentemente alle analisi eseguite nelle procedure di VIA di competenza statale).
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le Varianti in progetto <u>non sviluppano alcuna interferenza con zone umide, zone riparie e foci dei fiumi.</u></p> <p>Si segnala tuttavia la presenza dell'area umida denominata Palude Lunga 100 m a sud della localizzazione del nuovo sostegno p.82bis segnalata dalla carta dei Vincoli del PGT di Lonato del Garda.</p> <p>Inoltre si evidenzia, nell'area di studio di 5 km, la presenza di fasce vincolate lungo alcuni corsi d'acqua; il più vicino agli interventi in progetto è rappresentato dal fiume Chiese, la cui fascia vincolata dista 3,3 km dal sostegno P.6 in progetto relativo alla Variante Ovest.</p> <p>Viceversa la fascia fluviale più vicina alla Variante Est dista 2,2 km dal sostegno P.82bis in progetto.</p>
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le modifiche in progetto <u>non sviluppano alcuna interferenza diretta con aree tutelate ai sensi dell'art 142 lett. a) e b) del D.Lgs 42/2004.</u></p> <p>Nell'area di studio di 5 km si evidenzia la presenza della fascia lacuale del Lago di Garda (art 142, comma 1, lett. b) posta a 4,8 km dal sostegno aereo-cavo della Variante Ovest.</p>
3. Zone montuose e forestali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le modifiche in progetto <u>non sviluppano alcuna interferenza diretta con zone montuose sopra i 1600 m, tutelate ai sensi dell'art. 142 lett. d) del D.Lgs.42/2004;</u> gli interventi infatti si localizzano in aree di pianura.</p> <p>La Variante Est interferisce per un breve tratto pari a circa 60 m con aree forestali tutelate ai sensi dell'art.142 lett. g) del D.Lgs.42/2004 (Aree boscate definite dal Piano di Indirizzo Forestale della provincia di Brescia: Bosco trasformabile per pubblica utilità).</p>

¹ Per la definizione delle aree sensibili e/o vincolate si fa riferimento ai dati territoriali contenuti nel geoportale della Regione Lombardia e quelli riportati sul sito del MASE.

² Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell' [Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015](#), punto 4.3.

³ Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

8. Aree sensibili e/o vincolate¹

Indicare se il progetto ricade totalmente/ parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate²:

	SI	NO	Breve descrizione ³ (contrariamente all'indicazione di 15 km della nota, per gli elettrodotti l'analisi è svolta in un'area di studio ampia 5 km, coerentemente alle analisi eseguite nelle procedure di VIA di competenza statale).
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, dir. 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le due Varianti in esame <u>non interessano Aree Protette o Siti della Rete Natura 2000</u>. Non si rilevano Riserve, parchi naturali nell'area di studio di 5 km.</p> <p>Il Sito EUAP più vicino all'area di intervento è rappresentato dalla Riserva naturale "Complesso morenico di Castellaro Lagusello" (EUAP289), posto a circa 11 km dall'area di intervento.</p> <p>Tra i Siti della Rete Natura 2000 si evidenzia la presenza della ZSC IT20B0018 "Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere" collocato a 200 m circa dall'intervento di realizzazione dei raccordi in cavo di connessione alla stazione elettrica di Lonato.</p> <p>In relazione a tale vicinanza verrà prodotto uno Screening di incidenza finalizzato a valutare le potenziali interferenze degli interventi con la ZSC IT20B0018 "Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere"</p>
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Critério non applicato alla tipologia progettuale in esame</p>
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le Varianti in esame non sono inserite in aree a forte densità demografica. Il Comune di Lonato del Garda presenta infatti una Densità abitativa (abitanti per Km²) pari a 246 unità. Nel caso specifico i due interventi di Variante si localizzano in aree agricole con densità abitativa ancora più bassa.</p>
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>La Variante Ovest non interferisce con aree vincolate ai sensi del D.Lgs 42/2004 e smi, artt. 134, 136 e 142.</p> <p>Per quanto riguarda la Variante Est si evidenzia l'interessamento da parte del raccordo in progetto con una porzione di area boscata per un tratto pari a 60 m circa. (vincolo paesaggistico ai sensi dell'art 142, co.1, lettera g) del D.Lgs 42/2004.). Al fine di minimizzare tale interferenza, in fase esecutiva, sarà valutata la possibilità di superare tale interferenza con la superficie boscata prevedendo una TOC (<i>trivellazione orizzontale controllata</i>) invece che lo scavo a cielo aperto.</p> <p>La Variante Est interessa aree agricole di Salvaguardia ossia aree di elevato valore paesaggistico-ambientale ed ecologico con una funzione strategica per la tutela e la salvaguardia del sistema ambientale-ecologico, riconosciute dal PGT di Lonato. Rispetto alle aree di salvaguardia si evidenzia come il raccordo</p>

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

8. Aree sensibili e/o vincolate¹

Indicare se il progetto ricade totalmente/ parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate²:

	SI	NO	Breve descrizione ³ (contrariamente all'indicazione di 15 km della nota, per gli elettrodotti l'analisi è svolta in un'area di studio ampia 5 km, coerentemente alle analisi eseguite nelle procedure di VIA di competenza statale).
			<p>in progetto si localizzi totalmente al di sotto del piano campagna, ad eccezione dei due sostegni di passaggio aero-cavo in progetto che si pongono in corrispondenza della linea esistente.</p> <p>Si evidenzia inoltre la presenza di due aree gravate da vincolo archeologico nei pressi dell'ingresso del raccordo in cavo della Variante Est nella stazione di Lonato. Il cavidotto in progetto dista circa 15 m dal Vincolo Archeologico DECL 456 25/01/1988 e 110 m circa dal Vincolo Archeologico DECL 04/07/1989.</p>
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Il territorio di Lonato del Garda rientra nel territorio di produzione dei seguenti prodotti DOP-IGP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benaco Bresciano IGP • Brandy Italiano IG; • Garda DOP • Garda DOP – Olio EVO • Gorgonzola DOP • Grappa IG • Lombarda IG IG • Lugana DOP • Provolone Valpadana DOP • Quartirolo Lombardo DOP • Riviera del Garda Classico DOP • Salva Cremasco DOP • San Martino della Battaglia DOP • Taleggio DOP • Zampone Modena IGP <p>Si evidenzia come gli interventi di Variante non comportino significative sottrazioni di suolo agricolo tali da compromettere le produzioni di qualità.</p>
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Gli interventi in progetto non interferiscono con siti contaminati o oggetto di bonifica. Si evidenzia tuttavia la presenza della Discarica di Trivellino collocata a circa 300 m dal sostegno P.0 di raccordo della Variante Ovest con la linea 132 kV esistente.</p>
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le varianti in progetto non interferiscono con aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923.</p>
11. Aree a rischio individuate nei Piani	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le Varianti in progetto non interessano le fasce fluviali del Piano di Assetto idrogeologico relative al fiume Chiese collocato a 3,7 km dalla Variante Ovest.</p>

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

8. Aree sensibili e/o vincolate¹

Indicare se il progetto ricade totalmente/ parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate²:

	SI	NO	Breve descrizione ³ (contrariamente all'indicazione di 15 km della nota, per gli elettrodotti l'analisi è svolta in un'area di studio ampia 5 km, coerentemente alle analisi eseguite nelle procedure di VIA di competenza statale).
per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni			Il Piano di gestione del Rischio alluvioni evidenzia l'interferenza della Variante Ovest con aree di Pericolosità con scenario Frequente H, ed aree di Rischio da moderato R1 ad elevato R3.
12. Zona sismica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sulla base della Zonazione sismica del territorio regionale della Lombardia, il territorio comunale di Lonato del Garda rientra nella zona sismica 2 – Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti.
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rispetto al Piano di Governo del Territorio di Lonato del Garda si segnala l'attraversamento aereo di alcune fasce di rispetto del Reticolo idrico minore e delle fasce di rispetto stradale. Tuttavia, nessuno dei sostegni in progetto ricade all'interno di tali fasce. La variante Ovest interessa inoltre la fascia di rispetto dell'elettrodotto a 380 kV che viene oltrepassato dalla nuova variante tramite due linee in semplice terna. Si evidenzia come il complesso Feralpi nel quale si colloca il primo tratto di interventi in cavo interrato della Variante Ovest, in sostituzione dell'elettrodotto esistente, sia un'azienda a Rischio di Incidente Rilevante (RIR art. 8).

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	<p>Descrizione: Le Varianti in oggetto non prevedono variazioni significative rispetto a quanto autorizzato e non comportano modifiche morfologiche o interferenza con corpi idrici. Rispetto agli usi del suolo si evidenzia come la Variante Ovest insista sulle stesse tipologie di uso del suolo già interferite dalla linea a 132 kV esistente e parallela a quella in progetto. Trattandosi di un elettrodotto aereo le occupazioni effettive del suolo sono quelle riconducibili all'ingombro dei sostegni in aree agricole. Il primo tratto della Variante ovest prevede la sostituzione dell'elettrodotto esistente con un tratto in cavo collocato in aree industriali. La Variante Est prevede la realizzazione di raccordi in cavo su aree agricole, strade poderali e, per un breve tratto pari a circa 60 metri, su aree boscate.</p>		<p>Perché: Le modifiche non comportano modifiche fisiche permanenti dell'ambiente interessato dagli interventi a meno dell'ingombro effettivo dei sostegni di prevista realizzazione in numero di 12 per la Variante Ovest e 2 per la Variante Est.</p>	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
<p>2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?</p>	<p><i>Descrizione:</i> Come precedentemente descritto rispetto all'occupazione di suolo, le modifiche in esame comportano unicamente l'occupazione di una superficie di suolo agricolo pari a 100 mq per ogni sostegno in progetto Non si ravvisa l'utilizzo di altre risorse naturali, tantomeno di quelle non rinnovabili.</p>		<p><i>Perché:</i> La Variante Ovest comporta una modesta sottrazione di suolo pari a 1200 mq in totale. Di tale superficie 1 sostegno pari a 100mq ricade in aree industriali La Variante Est, prevedendo raccordi in cavo interrato, non comporta sottrazioni significative di risorse naturali ad eccezione della modesta interferenza di un'area boscata residuale pari a circa 60 m. Al fine di minimizzare tale interferenza, in fase esecutiva, sarà valutata la possibilità di superare tale interferenza con la superficie boscata prevedendo una TOC (trivellazione orizzontale controllata) invece che lo scavo a cielo aperto.</p>	
<p>3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?</p>	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> La tipologia di opera non prevede l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze inquinanti /pericolose.</p>		<p><i>Perché:</i> Non è previsto l'uso di sostanze o materiali nocivi per la salute e l'ambiente.</p>	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Non è prevista la produzione di rifiuti in fase di realizzazione del progetto, ad eccezione degli inerti di scavo relativi agli scavi per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni di prevista realizzazione e dei cavidotti. Tali materiali saranno riutilizzati in loco ed eventualmente smaltiti secondo le procedure di norma relativi alle terre e rocce da scavo.</p> <p>Non è prevista la produzione di rifiuti in fase di esercizio.</p>	<p><i>Perché:</i></p> <p>In relazione alla modesta entità degli interventi previsti, la produzione di rifiuti in fase di cantiere/dismissione non sarà tale da comportare un aggravio della situazione di cave e discariche esistente</p> <p>Si segnala come la dismissione dei sostegni esistenti comporta la produzione di elementi ferrosi totalmente riciclabili.</p>
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<p><input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i></p> <p>In fase di cantiere le emissioni derivanti dalle attività di macchinari e mezzi saranno trascurabili.</p> <p>In fase di esercizio, la tipologia di opera non determina alcun tipo di emissione.</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i></p> <p>Non sono previste emissioni significative connesse con il progetto.</p>
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<p><input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i></p> <p>In fase di cantiere saranno prodotte emissioni acustiche ed atmosferiche di lieve entità e breve durata connesse all'attività dei mezzi di cantiere. In fase di esercizio non sono previste emissioni acustiche critiche anche in relazione al contesto agricolo ed industriale nel quale si collocano le varianti.</p> <p>Le valutazioni effettuate confermano che i tracciati degli elettrodotti in esame sono stati sviluppati in modo da rispettare i limiti previsti dal DPCM 8 luglio 2003:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il valore del campo elettrico è sempre inferiore al limite fissato in 5 kV/m; • il valore del campo di induzione magnetica valutato in asse linea a 1.5 m di altezza dal suolo è sempre inferiore al Limite di esposizione di 100 μ T; • Per quanto riguarda i campi magnetici le analisi effettuate hanno consentito di 	<p><input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i></p> <p>Le Varianti in esame non comportano la produzione di rumore e vibrazioni significative. Per quanto riguarda le radiazioni elettromagnetiche generate dalla Variante Ovest non si ravvisano ricettori nel territorio agricolo interessato dal passaggio del nuovo raccordo. La Variante Est prevedendo la realizzazione di raccordi interrati non induce produzione di campi elettromagnetici significativi e potenzialmente nocivi.</p>

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
	<p>determinare l'assenza di luoghi destinati alla permanenza non inferiore alle 4 ore giornaliere esposti a valori di induzione magnetica superiori all'obiettivo di qualità, prescritto nel DPCM dell'8 Luglio 2003.</p> <p>Le Varianti in oggetto interessano aree agricole con assenza di ricettori e luoghi di fruizione per i quali si possa ipotizzare una permanenza superiore alle 4 ore.</p>			
<p>7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?</p>	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>In fase di cantiere, le uniche sostanze inquinanti che potrebbero essere accidentalmente sversate sul suolo e/o nelle acque sono riconducibili a olio motore/carburante utilizzato nei mezzi di lavoro.</p> <p>In fase di esercizio la tipologia di opera non prevede rischi di contaminazione per acque e suolo.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Il rischio legato a sversamenti accidentali da parte dei mezzi di cantiere risulterà minimo grazie alle buone pratiche di cantiere e a adeguate periodiche manutenzioni sui mezzi.</p>	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
<p>8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?</p>	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>In considerazione della tipologia di attività previste non sono ad esse correlabili rischi di incidenti potenzialmente dannosi per la salute umana e l'ambiente. Durante le attività di cantiere i lavoratori saranno dotati dei dispositivi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.</p> <p>In fase di esercizio non si ravvisano rischi per la salute umana anche in relazione alla tipologia di opera di prevista realizzazione.</p> <p>Per quanto riguarda la generazione di campi elettromagnetici si rimanda a quanto descritto al punto precedente.</p> <p>Si evidenzia come il complesso Feralpi nel quale si colloca il primo tratto di interventi in cavo interrato della Variante Ovest, in sostituzione dell'elettrodotto esistente, sia un'azienda a Rischio di Incidente Rilevante (RIR art. 8).</p>	<p><i>Perché:</i></p> <p>Non è prevedibile il verificarsi di incidenti per l'ambiente o la salute umana, né in fase di cantiere, né in fase di esercizio. Dal punto di vista delle componenti ambientali le Varianti in progetto, di minima entità, non generano impatti ambientali significativi</p>	
<p>9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i></p> <p>Le Varianti in esame non interessano aree protette EUAP o Siti della Rete Natura 2000.</p> <p>Il sito della Rete Natura più vicino (ZSC IT20B0018 "Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere") è posto a 200 m dalla porzione terminale dei raccordi della Variante Est, in corrispondenza della Stazione elettrica di Lonato</p> <p>Il Sito EUAP più vicino all'area di intervento è rappresentato dalla "Riserva naturale Complesso morenico di Castellaro Lagusello (EUAP289)", posto a circa 11 km dall'area di intervento.</p> <p>Dal punto di vista paesaggistico si evidenzia come la Variante Est interessi per un breve tratto pari a circa 60, una formazione boscata, sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera g) <i>aree boscate</i> del Dlgs 42/2004.</p> <p>La Variante Est interessa inoltre aree agricole di Salvaguardia ossia aree di elevato valore</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i></p> <p>La vicinanza dei raccordi della Variante Est al Sito Natura 2000 non comporta criticità nella conservazione degli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel sito, poiché gli interventi saranno totalmente interrati e localizzati in corrispondenza di un ambito urbanizzato corrispondente alla stazione elettrica di Lonato.</p> <p>Rispetto alle aree di salvaguardia e di tutela paesaggistica si evidenzia come i raccordi in progetto si localizzino totalmente al di sotto del piano campagna, ad eccezione dei due sostegni di passaggio aero-cavo in progetto che si pongono in</p>	

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
	paesaggistico-ambientale ed ecologico riconosciute dal PGT di Lonato.		corrispondenza della linea esistente	
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> La Variante Est è collocata in un'area identificata come elemento di primo livello della Rete ecologica Regionale.		<i>Perché:</i> Si evidenzia come gli interventi previsti nella Variante Est essendo in cavo interrato non comportano la presenza di nuovi elementi nel territorio che possano costituire ostacolo alla rete ecologica ad eccezione dei due sostegni di prevista realizzazione che tuttavia sorgono in corrispondenza della linea a 132 kV esistente	
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Le varianti in esame non comportano alcuna interferenza con corpi idrici superficiali. La possibile interferenza con i corpi idrici sotterranea è imputabile alla attività di cantiere relativa allo scavo per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni		<i>Perché:</i> In fase di realizzazione saranno adottati tutti gli accorgimenti al fine di minimizzare i rischi di inquinamento accidentale della componente ambiente idrico sotterraneo. Non si rilevano interferenze da parte delle Varianti rispetto all'ambiente idrico superficiale	
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Le Varianti in progetto interessano un ambito agricolo nel quale non si rilevano vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico. Per le Varianti in progetto verrà utilizzata la viabilità locale e poderale che conduce direttamente agli appezzamenti agricoli interessati dalla realizzazione dei sostegni della Variante Ovest e dei raccordi in cavo della Variante Est		<i>Perché:</i> Il traffico generato dalle attività di cantiere sarà di entità minima pertanto non in grado di influenzare significativamente le infrastrutture presenti	

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> L'area interessata dalle Varianti è rappresentata da un ambito agricolo pianeggiante posto a sud dell'abitato di Lonato già caratterizzato dalla presenza di elettrodotti ed altri elementi infrastrutturali. Non si ravvisa la presenza di aree ad elevata fruizione pubblica in relazione al contesto agricolo interessato dagli interventi</p>		<p><i>Perché:</i> La variante Ovest prevede l'eliminazione di un tratto di linea aerea all'interno dell'ambito industriale della siderurgica Feralpi e la realizzazione di un tratto di linea a doppia terna che si colloca parallelamente ad una linea esistente, la visuale degli ambiti pertanto è già caratterizzata dalla presenza di un elettrodotto. La Variante Est poiché costituita da raccordi interrati non induce alterazione delle visuali attuali.</p>	
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Il progetto è localizzato in un'area agricola rappresentata da seminativi e prati stabili. Come già evidenziato, la sottrazione di suolo non urbanizzato è riconducibile alla impronta dei sostegni di prevista realizzazione pari a circa 100 mq per ogni sostegno di prevista realizzazione.</p>		<p><i>Perché:</i> Le due Varianti comportano una minima sottrazione di suolo naturale quantificabile in circa 1400 mq</p>	
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti all'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Non si conoscono piani o programmi approvati inerenti all'uso del suolo che normino le aree interessate dalle Varianti. Il Piano del Governo del territorio di Lonato identifica le aree di intervento come aree agricole ed aree di Salvaguardia.</p>		<p><i>Perché:</i> Non si ravvisano interferenze tra gli interventi di Variante previsti e Piani/programmi inerenti all'uso del suolo agenti nell'area vasta</p>	
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Le varianti in esame, localizzate quasi totalmente in area agricola, non interessano in</p>		<p><i>Perché:</i> Le varianti in esame non comportano interferenze e ricadute negative sulle aree</p>	

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	maniera diretta o indiretta aree densamente abitate. L'abitato di Lonato è posto a circa 1,5 km dal primo sostegno in progetto relativo alla Variante Ovest che prevede inoltre l'interessamento della stessa area industriale dove si localizza la siderurgica Feralpi.		urbane presenti nell'intorno delle aree di intervento	
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Non sono individuati recettori sensibili nei pressi delle aree di intervento.		<i>Perché:</i> Le Varianti in progetto interessano ambiti industriali e agricoli privi di recettori residenziali o recettori sensibili.	
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Le Varianti in esame si localizzano in un'area vasta caratterizzata dalla produzione agricola intensiva (cereali, leguminose, mais) con produzioni comuni. Non vengono interessate dai tracciati di Variante aree naturali di particolare pregio, zone turistiche o aree estrattive per le quali si possa ipotizzare una loro diminuzione/eliminazione o semplice disturbo. Si segnala unicamente una leggera interferenza con un'area boscata marginale parti a 60 m da parte del raccordo in cavo della Variante est		<i>Perché:</i> Le Varianti progettuali non comportano alcuna modifica o alterazione di risorse importanti o di elevata qualità. Con riferimento all'interferenza dell'area boscata da parte della Variante est, nelle successive fasi progettuali verrà valutata la possibilità di ovviare a tale interferenza attraverso l'utilizzo della TOC (trivellazione orizzontale controllata)	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
<p>19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Critero non applicato alla tipologia progettuale in esame.</p>		<p><i>Perché:</i></p>	
<p>20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
<p>21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?</p>	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Considerata la tipologia di progetto non sono prevedibili effetti cumulativi correlati con l'intervento, né in fase di cantiere, né in fase di esercizio.</p> <p>Si evidenzia unicamente come il tracciato della Variante Ovest comporti l'interferenza con alcune linee di alta tensione oltre che alla connessione con la linea a 132 kV esistente</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Le Varianti in esame sono di modesta entità e tali da non generare effetti cumulativi con altri progetti.</p>	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

Codifica Elaborato Terna:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RGBX20135BSA3715

Rev. 00

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<i>Descrizione:</i> In considerazione delle attività previste di natura fortemente localizzata, non si prevedono effetti di natura transfrontaliera.	<i>Perché:</i> La localizzazione degli interventi, lontani dal confine nazionale, induce a ritenere con certezza che non ci possano essere effetti ambientali significativi di natura transfrontaliera.

10. Allegati

Completare la tabella riportando l'elenco degli allegati alla lista di controllo. Tra gli allegati devono essere inclusi, obbligatoriamente, elaborati cartografici redatti a scala adeguata, nei quali siano chiaramente rappresentate le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale interessato, con specifico riferimento alla Tabella 8.

Gli allegati dovranno essere forniti in formato digitale (.pdf) e il nome del file dovrà riportare il numero dell'allegato e una o più parole chiave della denominazione (es. ALL1_localizzazione_progetto.pdf)

N.	Denominazione	Scala	Nome file
DGBX20135BSA3716	Inquadramento su foto aerea	1:20.000	DGBX20135BSA3716.pdf
DGBX20135BSA3717	Vincoli paesaggistici e naturalistici	1:15.000	DGBX20135BSA3717.pdf
DGBX20135BSA3718	Piano di Assetto idrogeologico - Dissesti e PGRA – Aree di Pericolosità	1:20.000	DGBX20135BSA3718.pdf
DGBX20135BSA3719	PGRA - Aree di Rischio	1:20.000	DGBX20135BSA3719.pdf

Il dichiarante



Dott. For. Lorenzo Morra

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)⁴

⁴ Applicare la firma digitale in formato PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) su file PDF.