

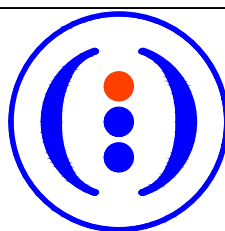
COMUNE DI VALENTANO/CELLERE

Provincia di Viterbo

ISTANZA di Connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale
Trasmissione del progetto degli impianti per la connessione ai fini del
rilascio, da parte di Terna, del parere di rispondenza ai requisiti tecnici
indicati nel Codice di Rete.

BYOPRO DEV3 S.r.l.

Via Sardegna, 40
00187 Roma (RM)



ByoPro

REALIZZAZIONE di Impianto Fotovoltaico a Terra, Connesso alla RTN
di Potenza pari a 23.831,04 kWp

Progettazione



Società di Ingegneria

FARENTI S.r.l.

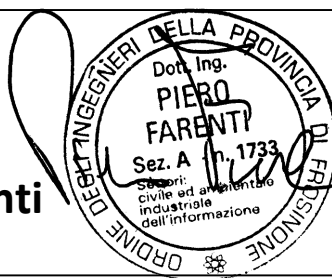
Via Don Giuseppe Corda, snc

03030 Santopadre (FR)

Tel. 07761805460 Fax 07761800135

P.Iva 02604750600

Ing. Piero Farenti



Codice documento

Titolo documento

TER.REL02

RELAZIONE GENERALE OPERE D'ARTE

Revisione Elaborato

N. REV.	DATA REV.	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	APPROVAZIONE
3	Settembre 2022	Prima Emissione	Ing. Andrea Farenti	Ing. Piero Farenti

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	<i>Relazione Generale</i>	<i>Documento</i> TER.REL.02

**STAZIONE ELETTRICA RTN 150 kV "VALENTANO" CON NUOVO
ELETTRODOTTO DI COLLEGAMENTO CON SE RTN DI ARLENA E RACCORDI
AEREI ALLA RTN ESISTENTE "LATERA - SAN SAVINO"**

RELAZIONE GENERALE

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	--

 Byopro	Byopro Dev3 Srl Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

Sommario

Sommario	2
1. MOTIVAZIONE OPERE DI RETE	3
2. SOGGETTO PROPONENTE	4
3. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE	4
4. SINTESI TECNICA DEL PROGETTO	13
<i>Inserimento nella RTN</i>	16
5. ANALISI TERRITORIALE E PAESAGGISTICA	21
5.1 QUADRO NORMATIVO REGIONALE	21
PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE	21
5.2 PIANIFICAZIONE COMUNALE	34
6. ANALISI DEL SUOLO	37
7. ALTERAZIONI AMBIENTALI	39
7.1 Campi elettromagnetici	39
7.2 Rumore e vibrazioni	40
7.3 Paesaggio	43
8. CONCLUSIONI	43
ALLEGATO 1.1 – REPORT FOTOGRAFICO	44

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

1. MOTIVAZIONE OPERE DI RETE

Al fine di permettere il collegamento alla RTN di diversi impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile Terna ha previsto ed indicato nelle Soluzioni Tecniche Minime Generali (STMG) ricadenti nell'area la necessità di realizzare le seguenti opere RTN:

-collegamento in antenna a 150 kV con una nuova stazione elettrica (SE) a 150 kV della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN a 150 kV "Latera - S.Savino". Ciò previa la realizzazione di:

- un ampliamento della stazione RTN a 150 kV di Arlena;
- un nuovo elettrodotto RTN a 150 kV di collegamento dalla nuova SE RTN, con l'ampliamento della SE RTN di Arlena;
- raccordi RTN a 150 kV, di cui al Piano di Sviluppo Terna, di collegamento della linea RTN a 150 kV "Arlena SE – Canino" con la stazione elettrica di trasformazione RTN 380/150 kV di Toscana.

Secondo quanto previsto dal D.Lgs. 387/2003 e ss.mm.ii., la società proponente "**EG Iris Srl**", nell'ambito del proprio progetto FER ha sviluppato ed intende portare in autorizzazione le suddette opere RTN. Il medesimo progetto sarà inoltre reso disponibile per le eventuali ulteriori iniziative di produzione la cui STMG preveda le medesime opere RTN per la connessione.

Nello specifico, la presente Relazione costituisce parte integrante della documentazione di supporto al procedimento di VIA – Valutazione Impatto Ambientale, riguardo il progetto della nuova Stazione elettrica "Valentano" RTN 150 kV da connettere in entra-esce alla linea RTN a 150 kV "Latera - S. Savino" ivi compresi i raccordi aerei in cavo a 150kV e del nuovo elettrodotto interrato di collegamento tra la suddetta nuova Stazione elettrica "Valentano" e la Stazione elettrica RTN a 150 kV di Arlena di Castro (VT), soggetta ad ampliamento.

Essa vuole essere un riferimento generale per il progetto a cui fa riferire le altre relazioni ad essa allegate.

Pertanto le opere trattate nel presente progetto saranno:

OPERA 1: Ampliamento SE Arlena;

OPERA 2: Raccordi Aerei 150kV per connessione in Entra-Esci Nuova SE "Valentano" 150kV;

OPERA 3: Nuova SE "Valentano" 150kV;

OPERA 4: Nuovo Elettrodotto Interrato 150kV di collegamento tra la Nuova SE "Valentano" e l'ampliamento della SE Arlena.

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	<i>Relazione Generale</i>	Documento TER.REL.02

2. SOGGETTO PROPONENTE

Il soggetto proponente **Eg Iris** con sede legale in Milano, Via dei Pellegrini n. 20, iscritta al Registro delle Imprese di Milano, Codice Fiscale 11490960967, procederà all'esproprio dei terreni indicati nella **TER.REL.8** individuati con coordinate catastali e dati dei proprietari.

3. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE

INQUADRAMENTI SU ORTOFOTO

In merito all'opera 4, il tracciato dell'elettrodotto a 150 kV interrato parte dalla Stazione Elettrica di nuova realizzazione, sita nel Comune di Valentano (VT) ed arriva, tramite un percorso di 14,8 km, alla Stazione Elettrica esistente di Arlena di Castro che verrà sottoposta ad ampliamento.

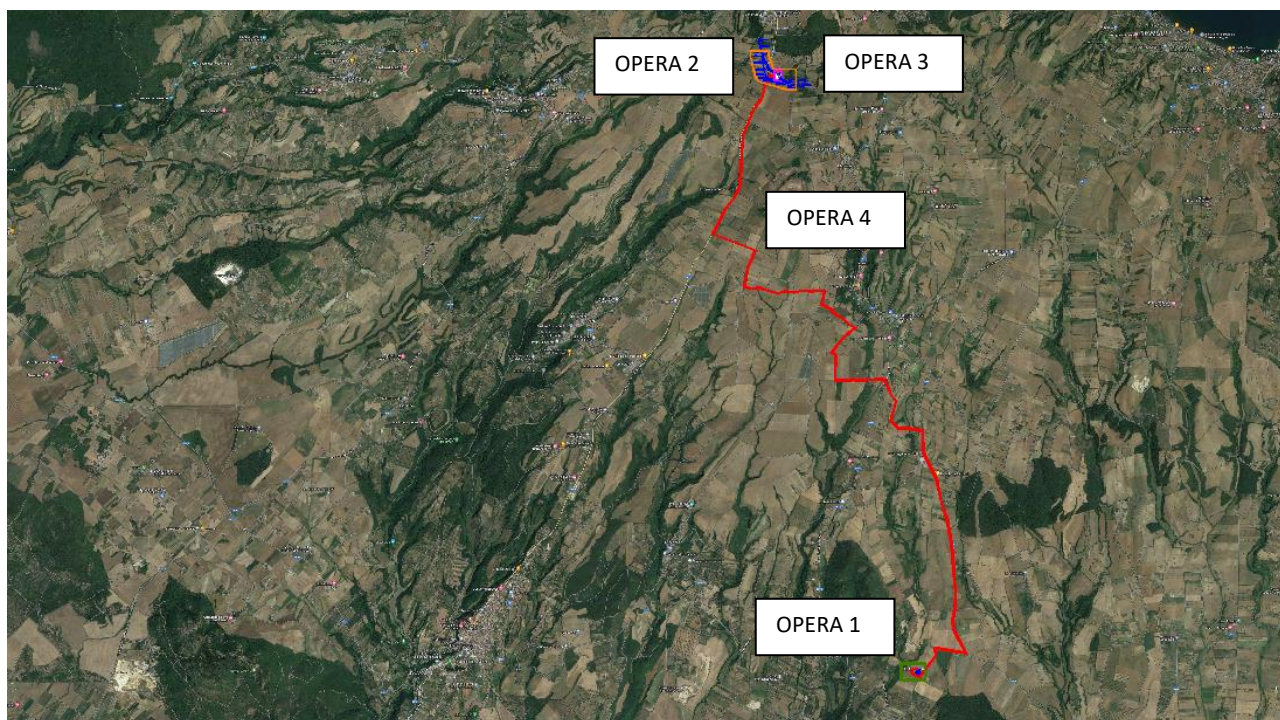


Figura 1 - ORTOFOTO CON UBICAZIONE OPERE DA REALIZZARE

Per l'opera 3, l'area scelta per la realizzazione della nuova SE Valentano, essa è rappresentata da un terreno situato nel Comune di Valentano in località Roggi, a sud rispetto al centro abitato.

Il terreno è facilmente accessibile tramite SR 312 Castrense.

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 ByoPro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	<i>Relazione Generale</i>	Documento TER.REL.02

Le coordinate geografiche del sito sono: lat. 42.325208° Nord; long. 11.484315° Est.

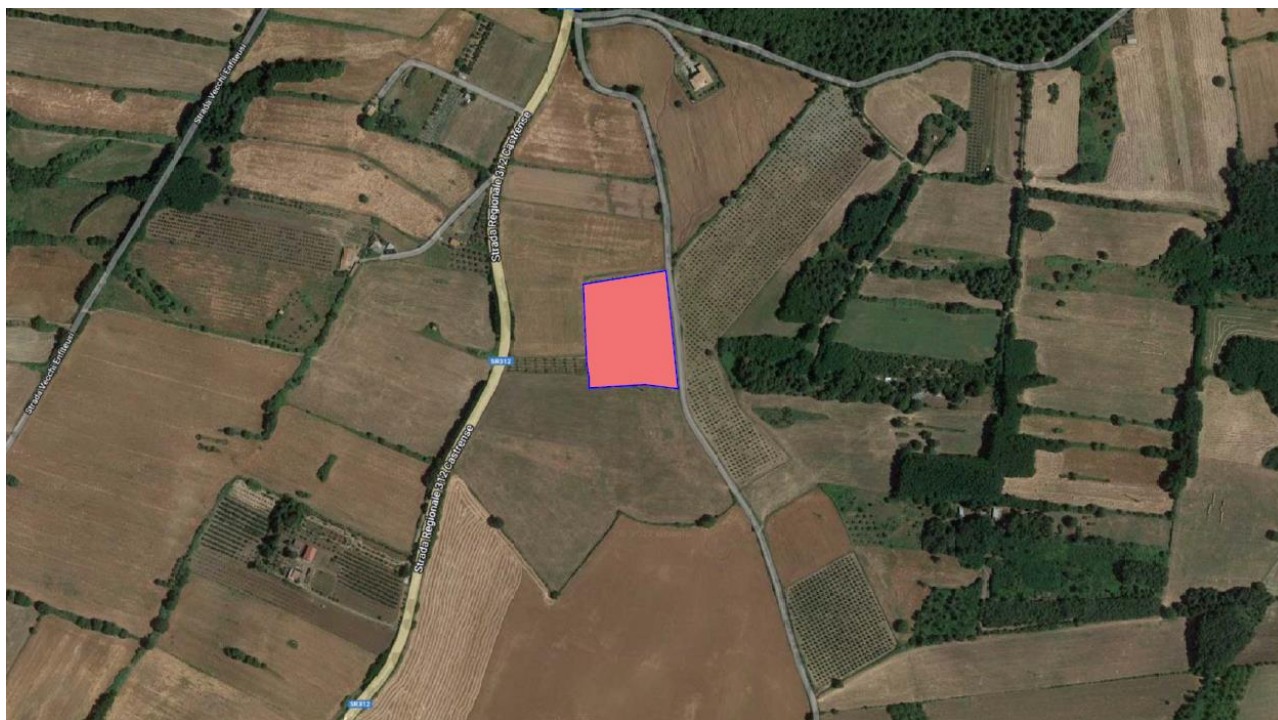


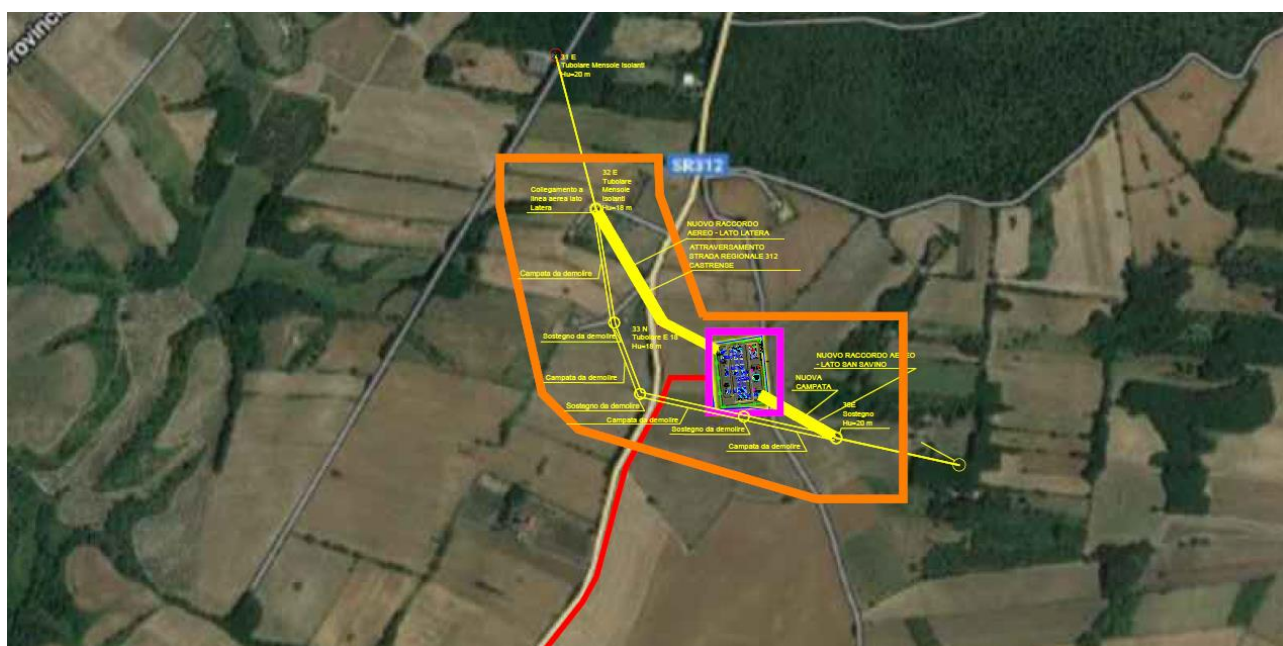
Figura 2 - ORTOFOTO CON UBICAZIONE DELLA SE

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	--

 Byopro	Byopro Dev3 Srl Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	 Documento TER.REL.02
	Relazione Generale	



Figura 3 –ORTOFOTO CON UBICAZIONE DELL’AMPLIAMENTO SE ARLENA – OPERA 1



Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	<i>Relazione Generale</i>	<i>Documento</i> TER.REL.02

Figura 4 - ORTOFOTO CON UBICAZIONE DEI RACC. AEREI DELLA SE VALENTANO ALLA RTN LATERA-SAN SAVINO – OPERA 2

INQUADRAMENTI CATASTALI

Catastalmente, il tracciato dell'elettrodotto parte dal foglio 31 del Comune di Valentano, attraversa i fogli 1, 3, 4, 6, 7 e 11 del Comune di Cellere, i fogli 12, 13, 14, 18, 19, 21 e 22 di Piansano, i fogli 1 e 7 del Comune di Tuscania per arrivare al foglio 10 di Arlena di Castro (Figura 3).

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02



Figura 3 - TRACCIATO ELETTRODOTTO SU CATASTALE

I terreni della SE nel Comune di Valentano sono individuati al

- Foglio 31 Mappale 69

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	Byopro Dev3 Srl Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

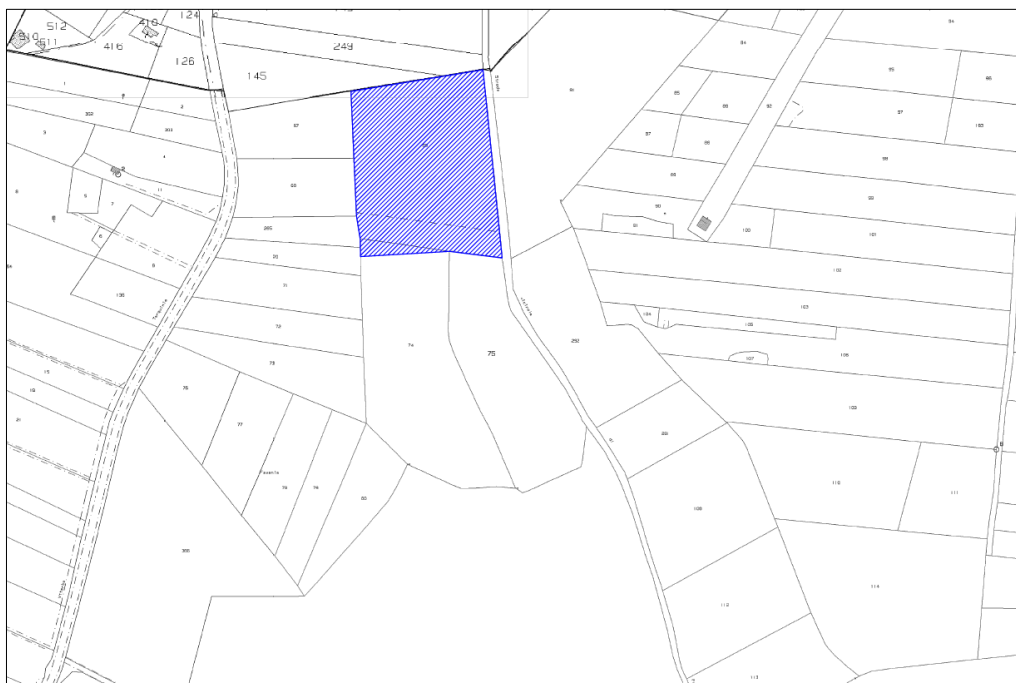


Figura 4 - SE VELENTANO SU CATASTALE

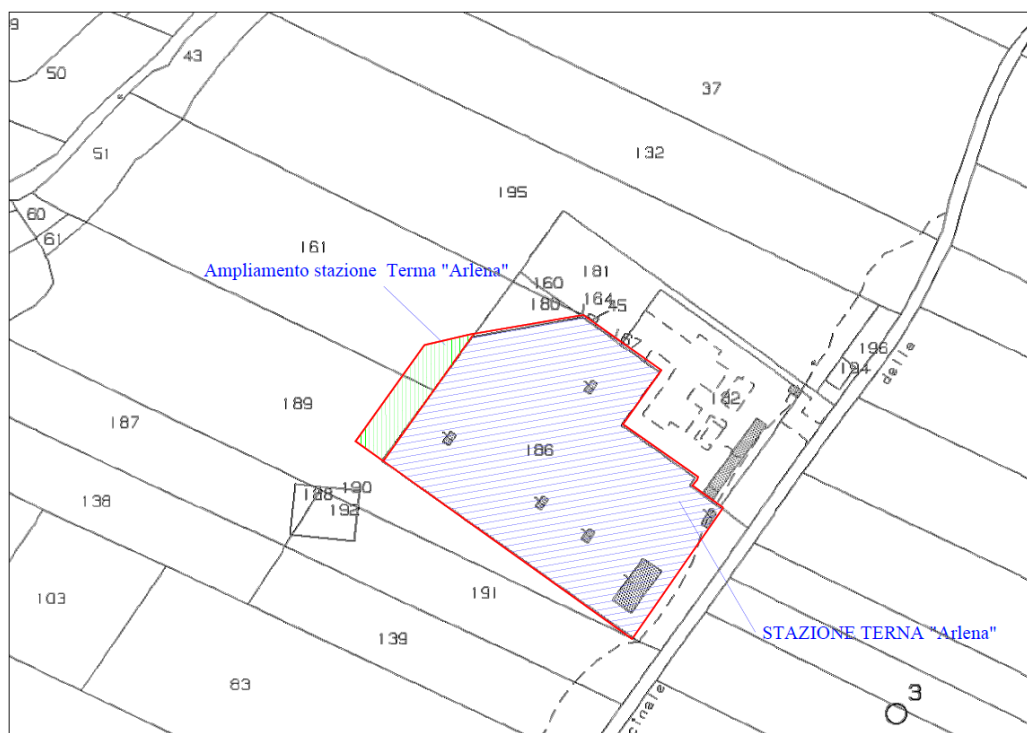


Figura 5 – AMPLIAMENTO SE ARLENA SU CATASTALE

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 Byopro	Byopro Dev3 Srl Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	 Documento TER.REL.02
	Relazione Generale	

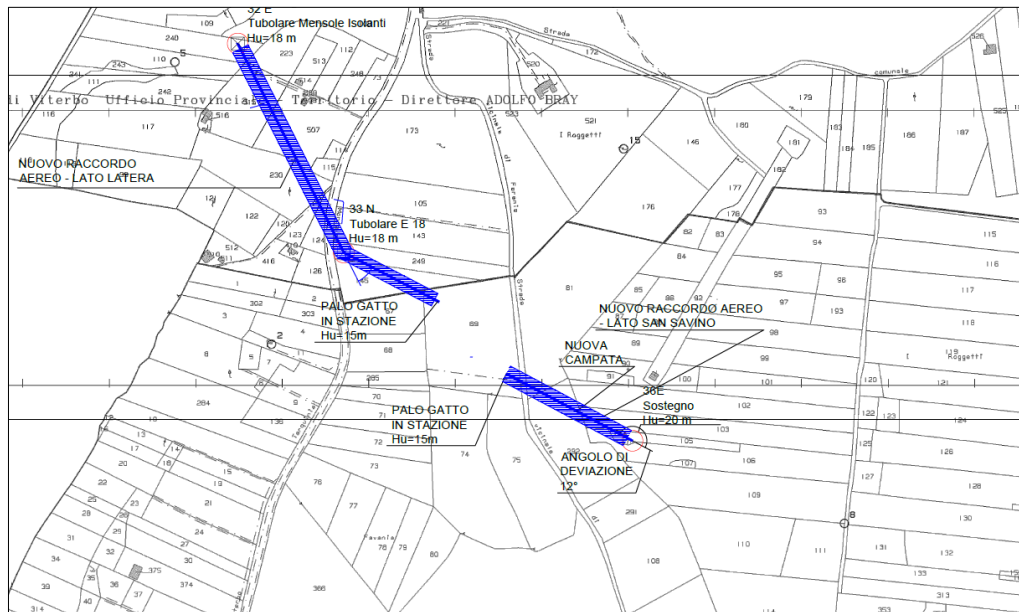


Figura 6 – RACCORDI AEREI SU CATASTALE

Nella figura seguente si riporta il tracciato dell'elettrodotto sulla carta topografica regionale redatta dall'I.G.M.

INQUADRAMENTI SU IGM

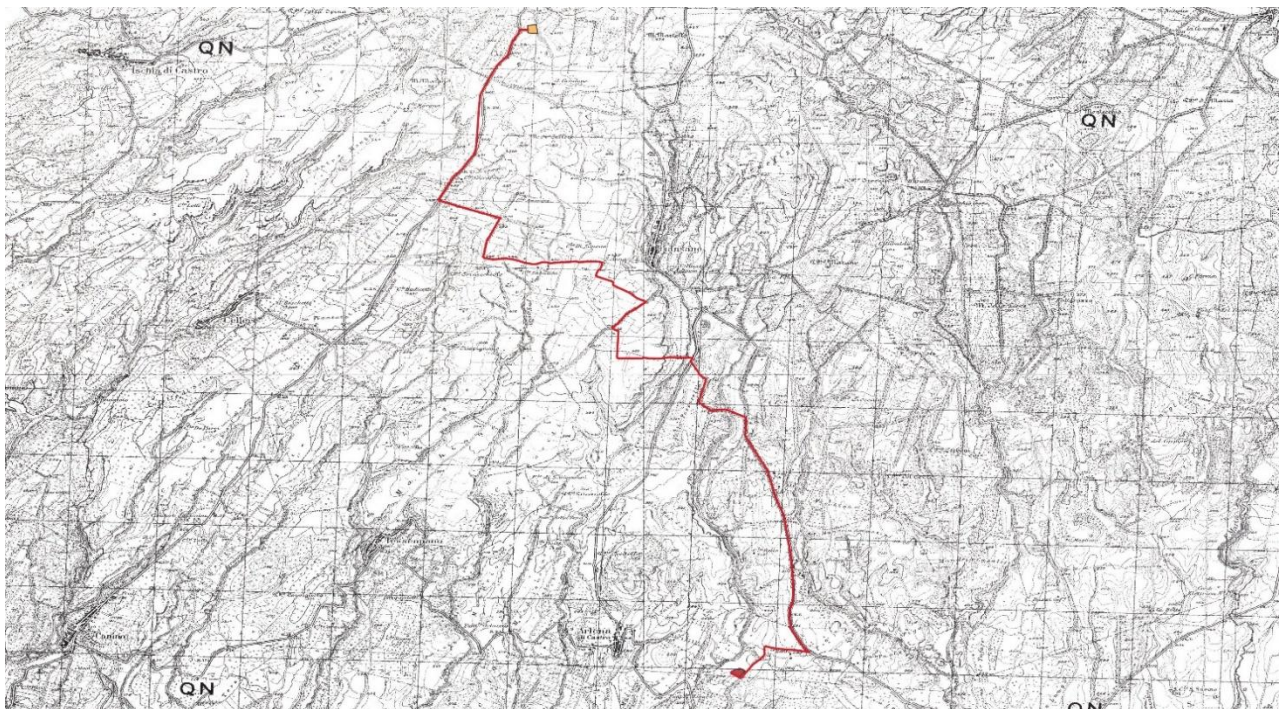


Figura 7 - TRACCIATO ELETTRODOTTO SU CARTOGRAFIA I.G.M.

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snC – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	<i>Relazione Generale</i>	Documento TER.REL.02

La conformazione orografica del terreno ove è prevista la realizzazione della Stazione Elettrica è prevalentemente pianeggiante; la quota altimetrica media è di 482 metri s.l.m. (Figura 6).

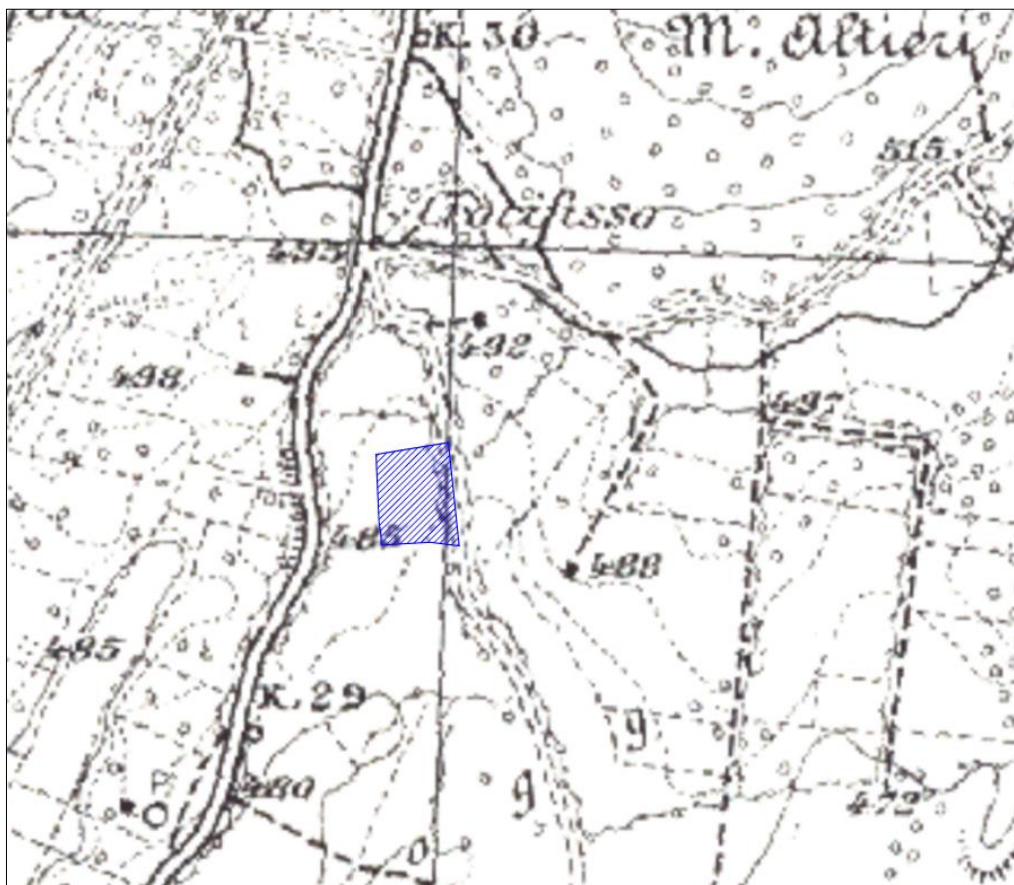


Figura 8 - SE SU CARTOGRAFIA I.G.M.

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	<i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 Byopro	Byopro Dev3 Srl Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

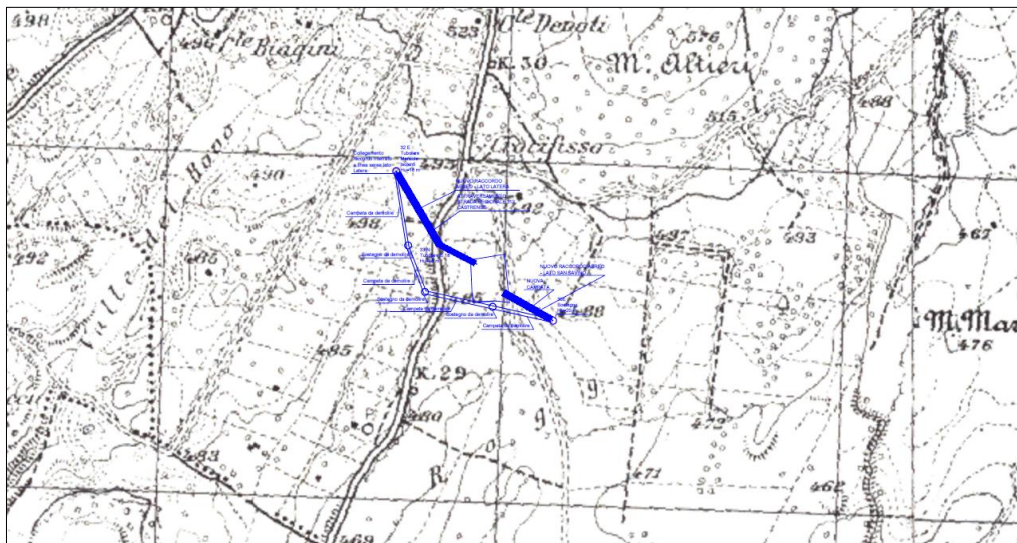


Figura 9 – RACCORDI AEREI SU I.G.M.

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

4. SINTESI TECNICA DEL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di una Stazione Elettrica di smistamento a 150 kV, dotata di due raccordi in entrata-uscita alla linea elettrica esistente "Latera – S. Savino" e di un collegamento alla stazione esistente SE Arlena mediante un raccordo AT 150kV interrato collegato ad un nuovo stallo in ampliamento della stazione SE Arlena stessa.

Per la progettazione della nuova SE Valentano sono state utilizzate le istruzioni contenute nella *Guida Tecnica per la progettazione esecutiva, realizzazione, collaudo ed accettazione di Stazioni Elettriche di smistamento della RTN a tensione nominale 132÷220 kV di tipo AIS, MTS e GIS*.

La Stazione, in configurazione doppia sbarra, sarà costituita da:

- due stalli per entrata-uscita sulla linea esistente a 150 kV "Latera-San Savino";
- due stalli per parallelo;
- uno stallo per nuova linea elettrodotto a 150 kV;
- uno stallo per installazione Reattore;
- uno stallo condiviso dalle seguenti società:
 - Byopro Dev3
 - EG Iris/EG Da Vinci
 - Iberdrola
 - Kingdom Energy
- due stalli futuri;
- n-1 stallo per installazione reattore 150kV – 60MVAR;
- possibilità di uno stallo di ampliamento.

Nella figura seguente è mostrata l'ubicazione della Stazione Elettrica su ortofoto dalla quale si evince la corografia del sito.

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	<i>Relazione Generale</i>	Documento TER.REL.02



Figura 10 - ORTOFOTO CON SE

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	<i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 Byopro	Byopro Dev3 Srl Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

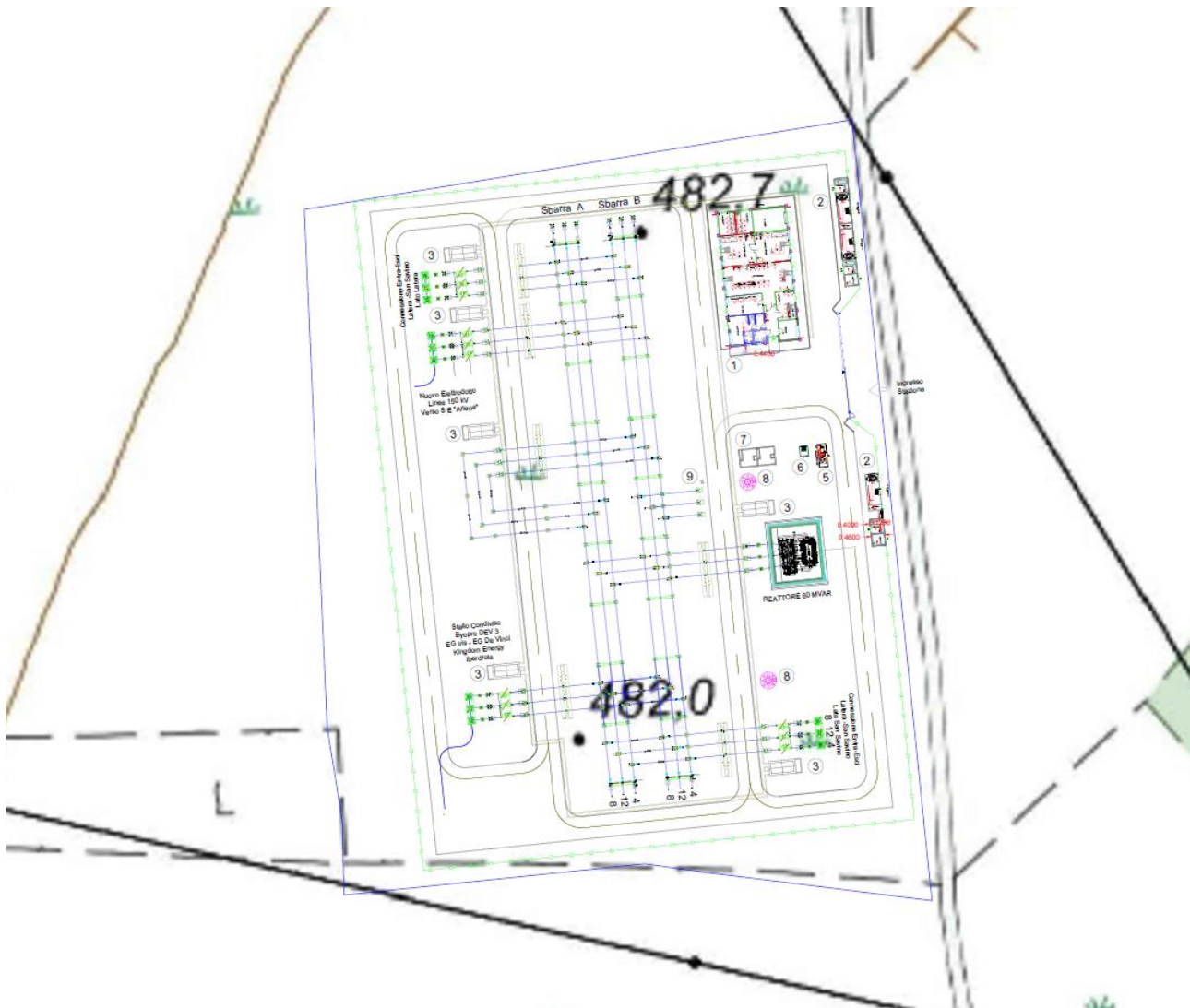


Figura 11 – C.T.R. CON SE

Dal posizionamento della Stazione Elettrica su Carta Tecnica Regionale si può evincere la natura prettamente pianeggiante del lotto, con la quota altimetrica media di 482 m s.l.m.

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

 ByoPro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	 Documento TER.REL.02
	Relazione Generale	

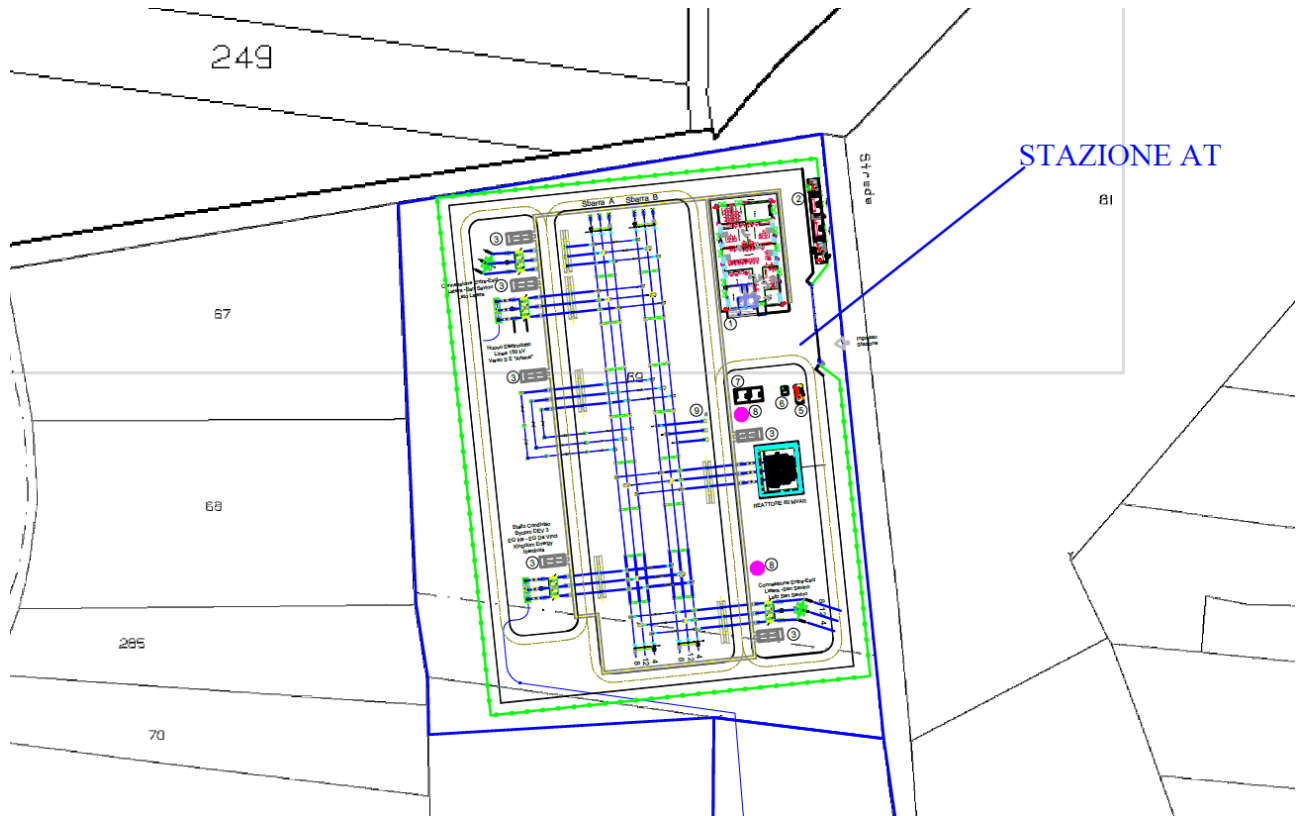


Figura 12 - STAZIONE ELETTRICA SU CATASTALE

Il lotto è individuato catastalmente nel Foglio 31 del Comune di Valentano (VT), particella 69.

Il terreno è disponibile grazie ad un contratto preliminare di compravendita tra la proprietà e la Società acquirente.

L'accesso al sito è garantito da viabilità esistente; l'ingresso alla Stazione avviene dalla strada vicinale di Favania, raggiungibile dalla SR 312 Castrense.

Inserimento nella RTN

La nuova SE sarà connessa alla linea esistente RTN a 150 kV "Latera – S. Savino" con connessione entra-esce.

Per connessione in entra-esce si intende l'inserimento di una nuova Stazione RTN (impianto di Rete per la connessione) in una linea della RTN esistente.

In tal modo il nuovo impianto di Rete per la connessione risulterà collegato alla Rete attraverso due linee distinte.

L'inserimento in entra-esce deve essere realizzato con raccordi costituiti da due linee separate, realizzate a distanza tale da consentire la manutenzione su una terna con l'altra in tensione, limitando conseguentemente il numero di disalimentazioni dell'Utenza.

Per le stesse motivazioni, la soluzione di raccordo doppia terna è ammessa solo nell'ipotesi dimostrata di non dover realizzare la soluzione con linee separate.

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 Byopro	Byopro Dev3 Srl Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

La nuova Stazione e i raccordi AT-AAT rientrano nel perimetro della RTN.

INSERIMENTO IN LINEA RTN ESISTENTE

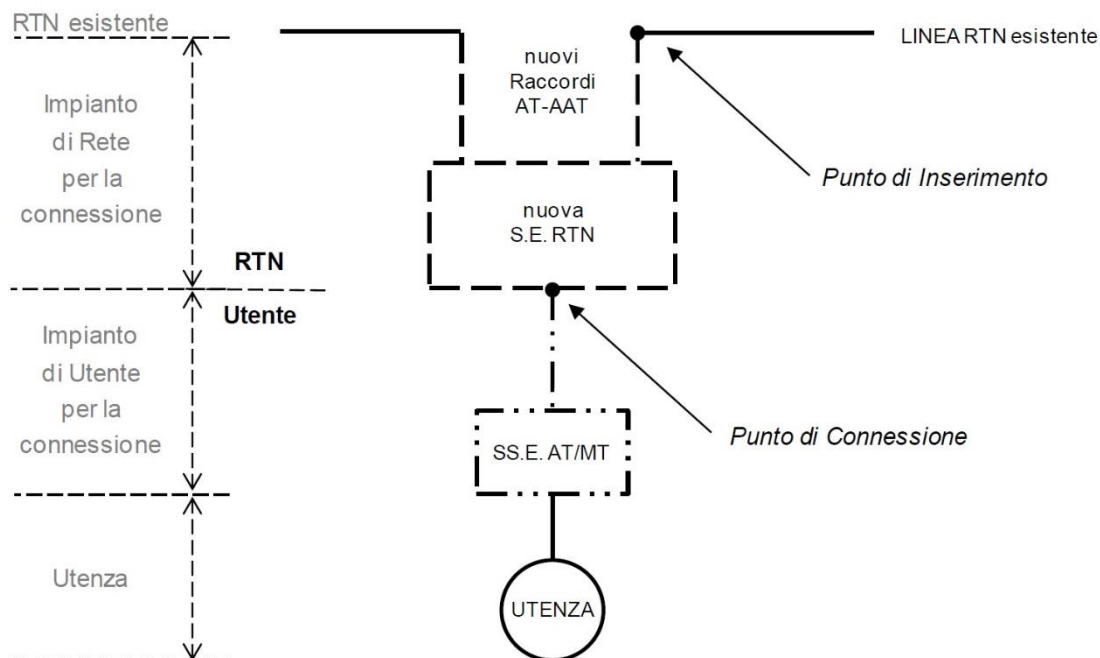


Figura 13 - INSERIMENTO IN ENTRA - ESCE

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 Byopro	Byopro Dev3 Srl Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	 Documento TER.REL.02
	Relazione Generale	

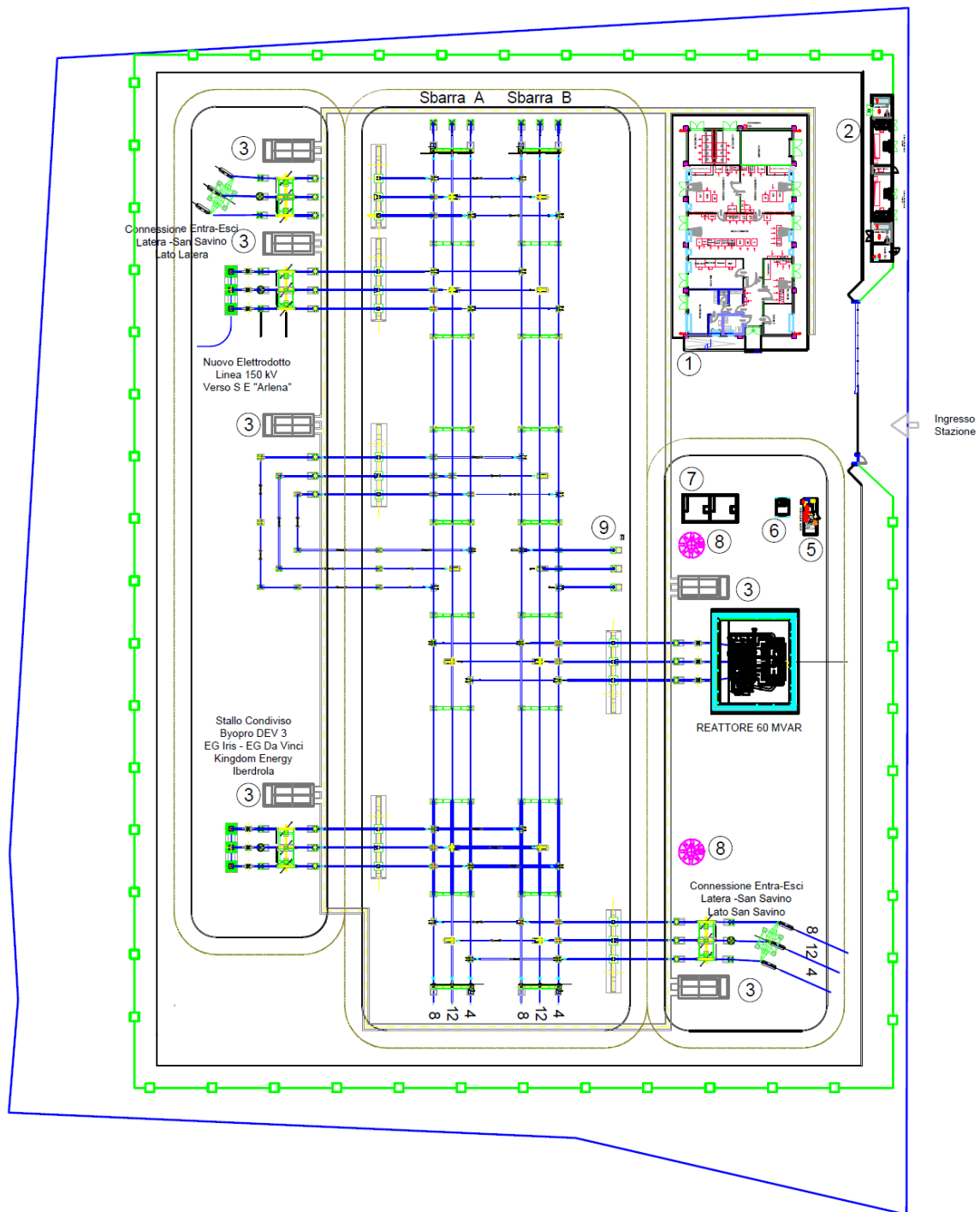


Figura 14 - PLANIMETRIA ELETTROMECCANICA GENERALE

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

In Figura 14 è mostrata la planimetria elettromeccanica della SE.

L'accesso avviene da Est, dalla strada vicinale di Favania; è stata mantenuta una fascia di rispetto di 10 metri.

La stazione è composta da 8 stalli e, nella parte a sud del lotto, viene data la possibilità di futuri ampliamenti realizzando un nuovo stallo tramite il prolungamento delle sbarre.

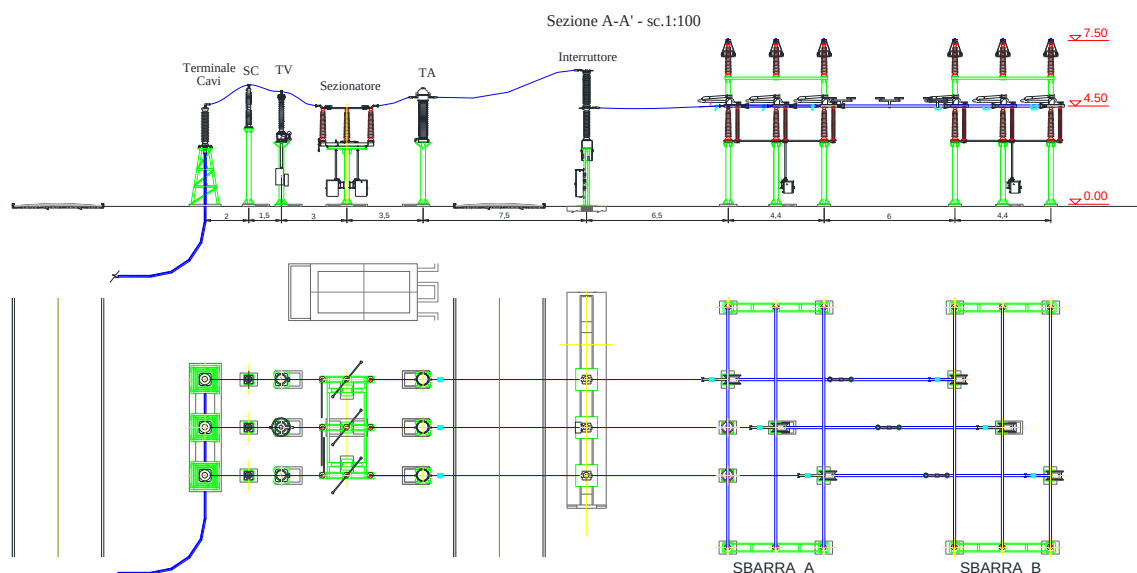


Figura 15 – SEZIONE A-A' DELLA STAZIONE

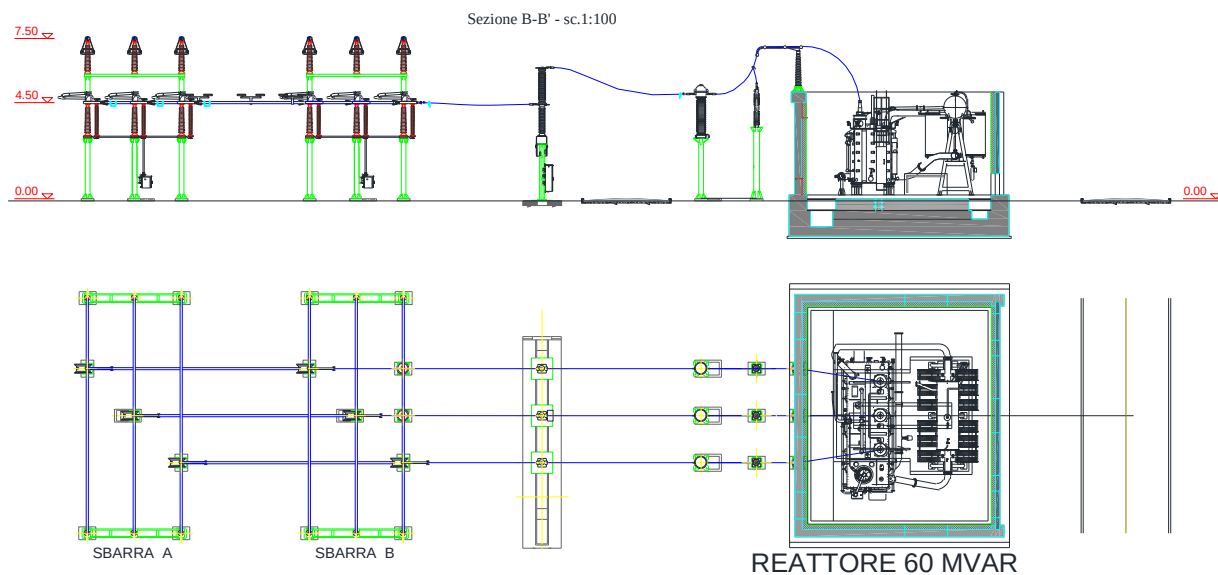


Figura 16 – SEZIONE B-B' DELLA STAZIONE

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	<i>Relazione Generale</i>	Documento TER.REL.02

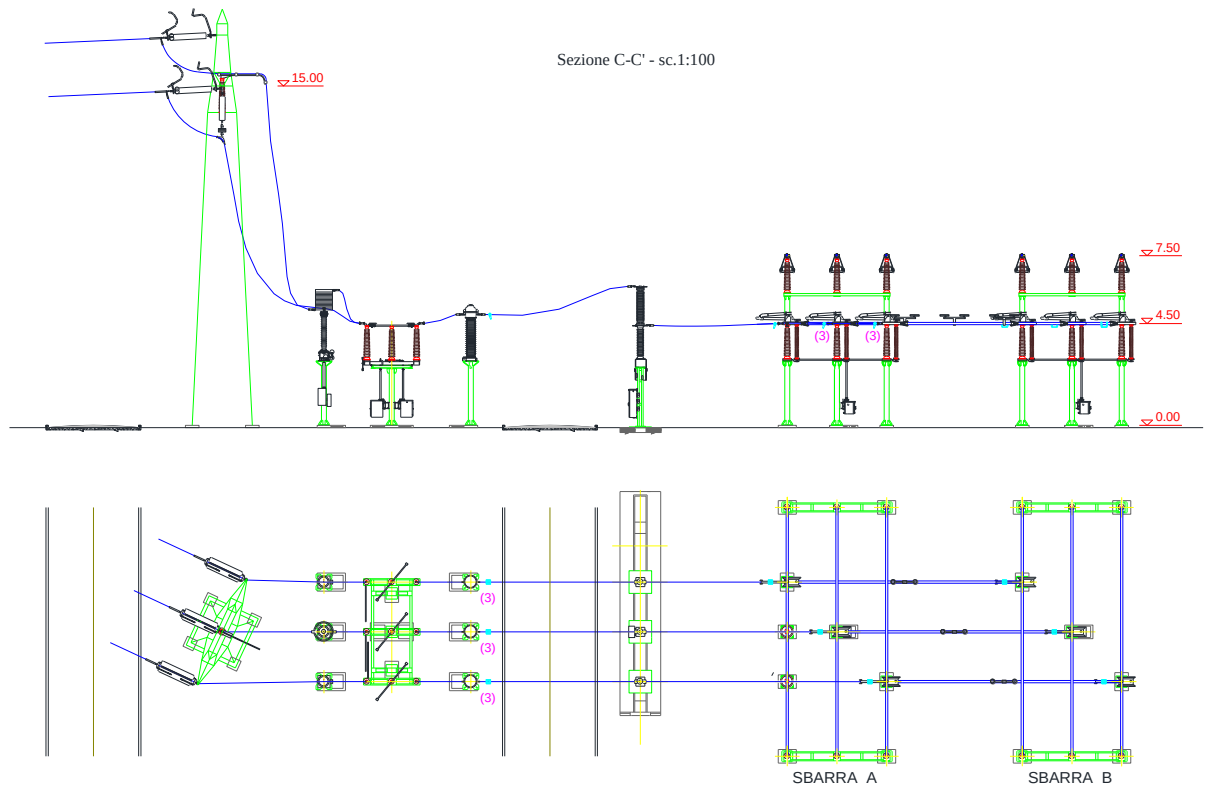


Figura 17 – SEZIONE C-C’ DELLA STAZIONE

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

5. ANALISI TERRITORIALE E PAESAGGISTICA

5.1 QUADRO NORMATIVO REGIONALE

PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE

Il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR), è lo strumento di pianificazione attraverso cui, nel Lazio, la Pubblica Amministrazione disciplina le modalità di governo del paesaggio, indicando le relative azioni volte alla conservazione, valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.

Il PTPR è redatto secondo i contenuti della Legge Regionale n. 24 del 06/07/1998 "Pianificazione Paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico"; è un piano paesaggistico che sottopone a specifica normativa d'uso l'intero territorio della Regione Lazio con finalità di salvaguardia dei valori del paesaggio ai sensi dell'art. 135 e 143 del decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" come modificato dai successivi decreti legislativi integrati e corretti del 24 marzo 2006 n. 156 e 157.

Il PTPR, approvato con DCR n.5 del 2 agosto 2019 che modificava le norme adottate nel 2007, dopo un lungo iter ha subito una variante di integrazione, inerente alla rettifica e all'ampliamento dei beni paesaggistici, che è stata adottata con DGR n. 49 del 13 febbraio 2020 e pubblicata sul BURL n. 15 del 20 febbraio 2020.

L'integrazione si compone dei seguenti elaborati:

- Allegato 1 - Beni paesaggistici di cui all'articolo 134, comma 1, lettera b), all'integrazione e rettifica dei beni areali, puntuali e lineari di interesse archeologico;
- Allegato 2 - Beni paesaggistici di cui all'articolo 134, comma 1, lettera c), relativamente all'integrazione degli "insediamenti urbani storici e relativa fascia di rispetto";
- Allegato 3 - Beni paesaggistici di cui all'articolo 134, comma 1, lettera c), relativamente alla rettifica degli "insediamenti urbani storici e relativa fascia di rispetto";
- Allegato 4 - Beni paesaggistici di cui all'articolo 134, comma 1, lettera c), relativamente alla rettifica dei "borghi dell'architettura rurale e beni singoli dell'architettura rurale e relativa fascia di rispetto";
- Allegato 5 - Beni paesaggistici di cui all'articolo 134, comma 1, lettera c), relativamente alla rettifica dei "beni testimonianza dei caratteri identitari vegetazionali, geomorfologici e carsico-ipogei e relativa fascia di rispetto";

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	<i>Documento</i> TER.REL.02

- Allegato 6 – Richieste di precisazione e rettifica, relativamente alle ulteriori istanze pervenute, 1) corsi di acqua pubblica, articolo 142 comma 1 lettera c) sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 36 delle norme PTPR: S.Andrea al Garigliano, Vallemaio - "Rio San Pancrazio"; Castro dei Volsci - "Fosso del Frasso"; Alatri - "fosso Cavariccio", "fosso di Val Lucera"; Genzano, Velletri - "Fosso dei Prefetti"; Roma - "fosso delle Grotte"; 2) coste lacuali, articolo 142 comma 1 lettera b) sottoposte a tutela ai sensi dell'art. 35 delle norme PTPR: Tivoli "lago di San Giovanni"; Fara in Sabina - "Lago di Baccelli"; Civitavecchia - "Bacino del Fosso del Prete"; 3) parchi e riserve naturali articolo 142 comma 1 lettera f) sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 38 delle norme PTPR: Roma – "monumento naturale lago ex SNIA Viscosa"; Roma, località Castel di Decima, individuazione area con privilegio di extraterritorialità; 4) beni dichiarativi, articolo 134, comma 1, lettera a) sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 8 delle norme PTPR: Fara in Sabina - DGR "Valle del Tevere".

Il PTPR è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione generale
- Norme per "Sistemi ed Ambiti di Paesaggio" (Tavole A da 1 a 42) e "Beni Paesaggistici" (Tavole B da 1 a 42)
- Beni del Patrimonio naturale e culturale (Tavole C da 1 a 42)
- Proposte comunali di modifica dei PTP vigenti.

La Relazione generale, di natura descrittiva, contiene:

- i criteri per la riconduzione delle classificazioni dei PTP vigenti ai sistemi e agli ambiti del paesaggio che costituiscono la struttura normativa del PTPR;
- la connessione fra quadro conoscitivo utilizzato e riconoscimento dell'articolazione del paesaggio laziale in sistemi ed ambiti;
- la specifica dei criteri di recepimento delle norme della legge regionale 24/98 relativi ai beni diffusi (capo II), all'interno della singola specificità territoriale.

Le Norme, di natura prescrittiva, contengono le disposizioni generali di tutela e di uso dei singoli ambiti di paesaggio con l'individuazione degli usi compatibili e delle trasformazioni e/o azioni ammesse e le norme regolamentari per l'inserimento degli interventi da applicare nell'ambito del paesaggio; le modalità di tutela per legge, le modalità di tutela degli immobili e le aree tipicizzate, gli indirizzi di gestione volti a tradurre il piano in azioni e obiettivi operativi.

Le norme hanno natura prescrittiva

I Sistemi ed ambiti di paesaggio contengono l'individuazione territoriale degli ambiti di paesaggio, le fasce di rispetto dei beni paesaggistici, le aree e punti di visuale, gli ambiti di recupero e valorizzazione del paesaggio. Tali Sistemi hanno natura prescrittiva e sono costituite dalle seguenti configurazioni di Paesaggio:

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	<i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

A. SISTEMA DEI PAESAGGI NATURALI

Paesaggi caratterizzati da un elevato valore di naturalità e seminaturalità in relazione a specificità geologiche, geomorfologiche e vegetazionali. Tale categoria riguarda principalmente aree interessate dalla presenza di beni elencati nella L.431/85, aventi tali caratteristiche di naturalità, o territori più vasti che li ricomprendono.

B. SISTEMA DEI PAESAGGI AGRICOLI

Paesaggi caratterizzati dall'esercizio dell'attività agricola

C. SISTEMA DEI PAESAGGI INSEDIATIVI

Paesaggi caratterizzati da processi insediativi delle attività umane e storico-culturali. Tali sistemi sono caratterizzati da connotazioni specifiche che danno luogo alle:

D. AREE CON CARATTERI SPECIFICI

Aree che hanno una connotazione autonoma ma possono essere interne alle configurazioni dei paesaggi.

SISTEMI ED AMBITI DEL PAESAGGIO

Relativamente ai Sistemi e ambiti del Paesaggio Agrario – Tavola A, l'area della nuova Stazione Elettrica "Valentano" è classificata come segue e sottoposta alle norme relative:

- Paesaggio agrario di continuità - sottoposto a quanto previsto dall'art. 26 delle Norme di Attuazione del Piano.

Paesaggio Agrario di Continuità (art. 26)

Definizione

Il Paesaggio agrario di continuità è costituito da porzioni di territorio caratterizzate ancora dall'uso agricolo ma parzialmente compromesse da fenomeni di urbanizzazione diffusa o da usi diversi da quello agricolo.

Questi territori costituiscono margine agli insediamenti urbani e hanno funzione indispensabile di contenimento dell'urbanizzazione e di continuità del sistema del paesaggio agrario.

In questa tipologia sono da comprendere anche le aree caratterizzate da frammentazione fondiaria e da diffusa edificazione utilizzabili per l'organizzazione e lo sviluppo di centri rurali e di attività complementari ed integrate con l'attività agricola.

Obiettivo di qualità paesistica

La tutela è volta alla riqualificazione e al recupero dei tessuti urbani e al miglioramento del rapporto città campagna. Si possono realizzare infrastrutture, servizi e interventi utili alla riqualificazione dei tessuti urbani circostanti,

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

adeguamenti funzionali di attrezzature tecnologiche esistenti nonché attività produttive compatibili con i valori paesistici.

Previa procedura di valutazione di compatibilità paesistica in sede di esame di variante urbanistica, se ne può consentire destinazione diversa da quella agricola.

In relazione alla tipologia di opere da realizzare, in tali aree, per l'uso tecnologico è consentita la realizzazione di infrastrutture a rete (preferibilmente interrati) se non diversamente localizzabili nel rispetto della morfologia dei luoghi e la salvaguardia del patrimonio naturale. Il SIP deve prevedere la sistemazione paesistica dei luoghi post operam e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesistica prevista.

Il tracciato del nuovo elettrodotto si sviluppa quasi esclusivamente all'interno del Paesaggio agrario di continuità e solo per un breve tratto nel

- Paesaggio agrario di valore – sottoposto a quanto previsto dall'art. 25 delle Norme di Attuazione del Piano

Paesaggio agrario di valore (art. 25)

Definizione

Il Paesaggio agrario è costituito da porzioni di territorio che conservano la vocazione agricola anche se sottoposte a mutamenti fondiari e/o colturali.

Si tratta di aree a prevalente funzione agricola-produttiva con colture a carattere permanente o a seminativi di media e modesta estensione ed attività di trasformazione dei prodotti agricoli.

In questa tipologia sono da comprendere anche le aree parzialmente edificate caratterizzate dalla presenza di preesistenze insediative o centri rurali utilizzabili anche per lo sviluppo di attività complementari ed integrate con l'attività agricola.

Obiettivo di qualità paesistica

L'obiettivo di qualità paesistica è il mantenimento del carattere rurale e della funzione agricola e produttiva compatibile.

In relazione alla tipologia di opere da realizzare, in tali aree, per l'uso tecnologico è consentita la realizzazione di infrastrutture a rete (preferibilmente interrati) se non diversamente localizzabili nel rispetto della morfologia dei luoghi e la salvaguardia del patrimonio naturale. Il SIP deve prevedere la sistemazione paesistica dei luoghi post operam e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesistica prevista.

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 ByoPro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

In ogni caso è consentita la manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture esistenti.

L'elettrodotto interrato a 150 kV attraversa aree di visuale in tre diversi punti: fiancheggia la SR 312 Castrense per circa 800 metri e attraversa la SP 113 e la SP 13, considerate strade a valenza paesaggistica.

- Aree o punti visuali

Definizione

Ai sensi dell'articolo 136 comma 1 lettera d) del Codice, la salvaguardia delle visuali è riferita a quei punti di vista o di belvedere accessibili al pubblico, dai quali si possa godere lo spettacolo delle bellezze panoramiche, considerate come quadri naturali.

La tutela del cono visuale o campo di percezione visiva si effettua evitando l'interposizione di ogni ostacolo visivo tra il punto di vista o i percorsi panoramici e il quadro paesaggistico. A tal fine sono vietate modifiche allo stato dei luoghi che impediscono le visuali anche quando consentite dalla disciplina di tutela e di uso per gli ambiti di paesaggio individuati dal PTPR.

Sul lato a valle delle strade di crinale possono essere consentite costruzioni poste ad una distanza dal nastro stradale tale che la loro quota massima assoluta, inclusi antenne, abbaini, sia inferiore di almeno un metro rispetto a quella del ciglio stradale, misurata lungo la linea che unisce la mezzeria della costruzione alla strada, perpendicolare al suo asse. In ogni caso la distanza minima della costruzione dal ciglio stradale non può essere inferiore a metri 50, salvo prescrizioni restrittive contenute negli strumenti urbanistici vigenti.

Obiettivo di qualità paesistica

L'obiettivo di qualità paesistica è la salvaguardia delle visuali attraverso la protezione delle aree di visuali e dei punti di vista e dei percorsi panoramici mediante il rispetto della localizzazione e della dimensione di nuove costruzioni.

Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità

Nel contesto territoriale di riferimento i fattori principali sono l'intrusione di elementi estranei e incongrui, con il paesaggio e costruzioni sovradimensionate rispetto all'ambiente circostante con conseguente modificazione dell'aspetto percettivo, scenico e panoramico.

Essendo il tracciato interrato, non ci sarà modificazione dell'aspetto percettivo, scenico e panoramico.

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	Byopro Dev3 Srl Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	 Documento TER.REL.02
	Relazione Generale	

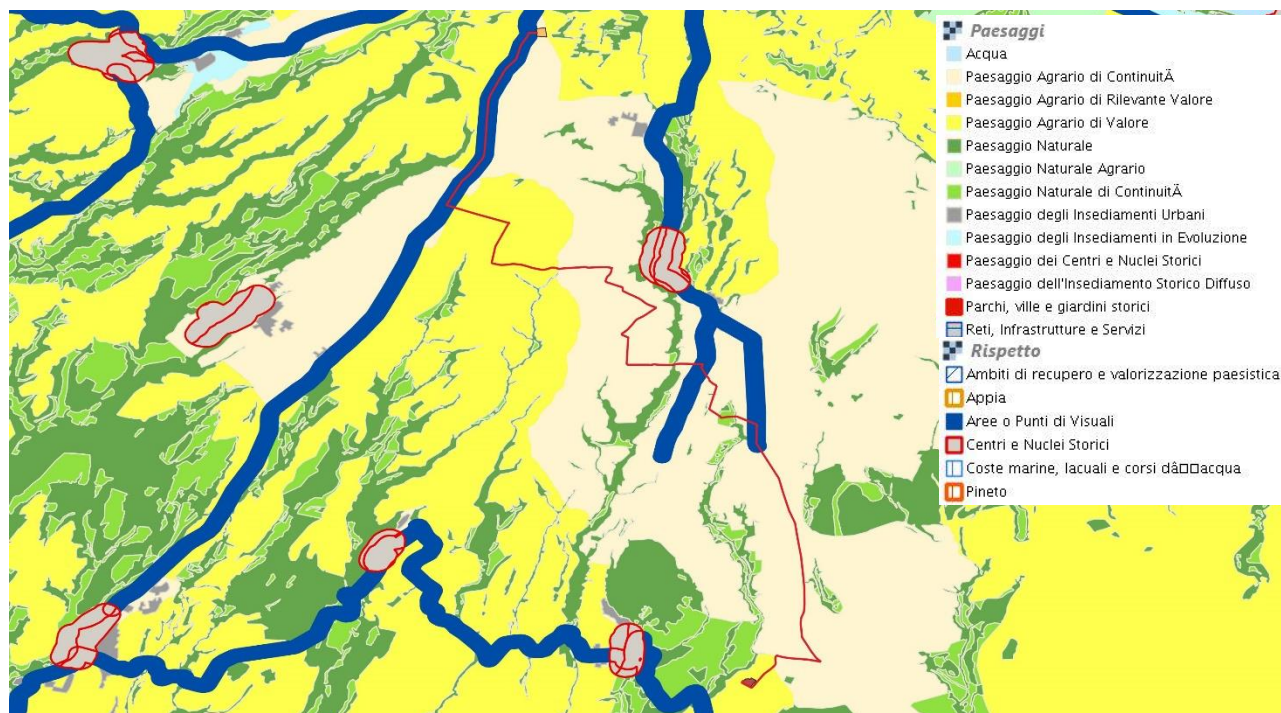


Figura 18 - INQUADRAMENTO SU P.T.P.R. TAVOLA A

BENI PAESAGGISTICI

I Beni paesaggistici sono tutelati per legge ai sensi del D.Lgs 42/2004 e s.m.i.

Il D.Lgs n. 42 del 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (detto "Codice Urbani") e le successive modificazioni, sostituisce il D.Lgs 490/99 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali ed ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre, n. 352".

Il D.Lgs 42/04 definisce e sottopone a vincolo di tutela i Beni culturali (ai sensi degli artt. 10 e 11 della Parte Seconda al D.Lgs 42/04) e i Beni paesaggistici (parte Terza D.Lgs 42/04 art. 134, individuati agli artt. 136 e 142).

Nello specifico, sono Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 134:

- gli immobili e le aree di cui all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141 (...);
- le aree di cui all'articolo 142;
- gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

Il provvedimento legislativo, nell'art. 136 individua i seguenti "immobili ed aree di notevole interesse pubblico":

a. le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	<i>Documento</i> TER.REL.02

b. le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;

c. i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;

d. le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Il provvedimento legislativo inoltre, nell'art. 142, comma 1, individua le seguenti "aree tutelate per legge":

a. i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;

b. i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

c. i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

d. e montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

e. i ghiacciai e i circhi glaciali;

f. i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

g. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;

h. le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

i. le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;

j. le zone di interesse archeologico.

Il PTPR del Lazio ha estrapolato le norme del D.Lgs. 42/04 attraverso la stesura dell'elaborato "Beni paesaggistici" – *Tavole B*. Esso contiene la descrizione dei beni paesaggistici di cui all'art. 134 comma 1 lettere a), b) e c) del Codice precedentemente descritto, tramite la loro individuazione cartografica con un identificativo regionale e definisce le parti del territorio in cui le norme del PTPR hanno natura prescrittiva

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

- Relativamente ai Beni Paesaggistici – Tavola B, il tracciato del nuovo elettrodotto attraversa in parte aree classificate come segue e sottoposte alle norme relative:

- Protezione delle aree boscate – sottoposto a quanto previsto dall’art. 38 delle Norme di Attuazione del Piano.

Aree boscate (art. 38)

Ai sensi dell’articolo 142 co1, lettera g), del Codice, sono sottoposti a vincolo paesistico i territori coperti da foreste e da boschi e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento ed i territori percorsi o danneggiati dal fuoco. Sono esclusi dal vincolo gli impianti di colture legnose di origine artificiale, le piante sparse, i filari e le fasce alberate, fatta eccezione per quelle che assolvono a specifiche funzioni, i prati e i pascoli il cui grado di copertura arborea sia inferiore al 50% della loro superficie.

In relazione alla tipologia di opere da realizzare, in tali aree, l’uso tecnologico è consentito, previo autorizzazione paesistica ai sensi degli articoli 146 e 159 del Codice escludendo alterazioni permanenti dello stato dei luoghi.

In parte, il tracciato attraversa alcune aree boscate, ma non comporta alterazioni dello stato dei luoghi in quanto il percorso si sviluppa al di sotto della viabilità esistente.

- Ricognizione delle aree tutelate per legge – lettera c): corsi delle acque pubbliche (sottoposto a quanto previsto dall’art. 35 delle Norme di Attuazione del Piano):
 - affluente del fosso del Canestraccio c056_0512A e relativa fascia di rispetto;
 - fascia di rispetto di asta secondaria del fosso Arroncino;
 - due rami minori del Torrente Arrone non vincolati da PTPR.

Corsi delle acque pubbliche

Ai sensi dell’articolo 142 co1, lettera c), del Codice sono sottoposti a vincolo paesistico i fiumi, i torrenti ed i corsi d’acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri.

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	Byopro Dev3 Srl Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

In relazione alla tipologia di opere da realizzare, nell'ambito delle fasce di rispetto, gli strumenti urbanistici di nuova formazione o le varianti a quelli vigenti possono prevedere infrastrutture ed interventi utili alla riqualificazione dei tessuti circostanti o adeguamenti funzionali di attrezzature tecnologiche esistenti previo parere dell'organo competente. I progetti relativi a tali infrastrutture sono corredati del SIP (art.53. "debbono essere accompagnati da SIP i progetti relativi a elettrodotti di elevata potenza che richiedono la costruzione di grandi strutture di supporto") e devono mantenere integro il corso d'acqua e la vegetazione ripariale esistente, ovvero prevedere una adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali dei luoghi.

Il tracciato attraversa corsi delle acque pubbliche con relative fasce di rispetto. Verranno mantenuti inalterati i caratteri morfologici e vegetazionali dei luoghi applicando metodologie di attraversamento idonee.

Nel tratto finale il tracciato, sotto viabilità esistente (nello specifico Strada Provinciale 13), fiancheggia il bene areale – area di interesse archeologico (sottoposto a quanto previsto dall'art. 41 delle NTA di Piano):

- m056_0032 Pantella, Casale Quaglia.

Aree di interesse archeologico (art. 41).

Ai sensi dell'Art. 142 co1, lettera m), del Codice sono sottoposti a vincolo paesistico le zone d'interesse archeologico.

Sono qualificate zone d'interesse archeologico quelle aree in cui siano presenti resti archeologici o paleontologici anche non emergenti che comunque costituiscono parte integrante del territorio e lo connotino come meritevole di tutela per la propria attitudine alla conservazione del contesto di giacenza del patrimonio archeologico.

In particolare, non si rilevano prescrizioni specifiche inerenti il progetto relativo alla linea elettrica, se non che ogni modifica dello stato dei luoghi è subordinata all'autorizzazione paesistica ai sensi degli articoli 146 e 159 del Codice e ai fini del rilascio del parere e che costituiscono riferimento le seguenti norme specifiche di salvaguardia e di tutela:

- *sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione nonché di ristrutturazione edilizia che non comportino totale demolizione. Tali interventi non necessitano del parere preventivo della Soprintendenza archeologica;*
- *è obbligatorio mantenere una fascia di rispetto dai singoli beni archeologici da determinarsi con la Regione in sede di autorizzazione dei singoli interventi sulla base del parere della competente Soprintendenza archeologica.*

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 Byopro	Byopro Dev3 Srl Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

- nelle fasce e negli ambiti di rispetto è vietata l'installazione di cartelloni pubblicitari salvo segnaletica stradale o di pubblica utilità o didattica e è fatto obbligo nei nuovi strumenti attuativi di procedere, ove possibile, alla eliminazione dei manufatti ritenuti incompatibili con il raggiungimento degli obiettivi di tutela

Il progetto non interferisce con il bene areale soggetto al vincolo di interesse archeologico.

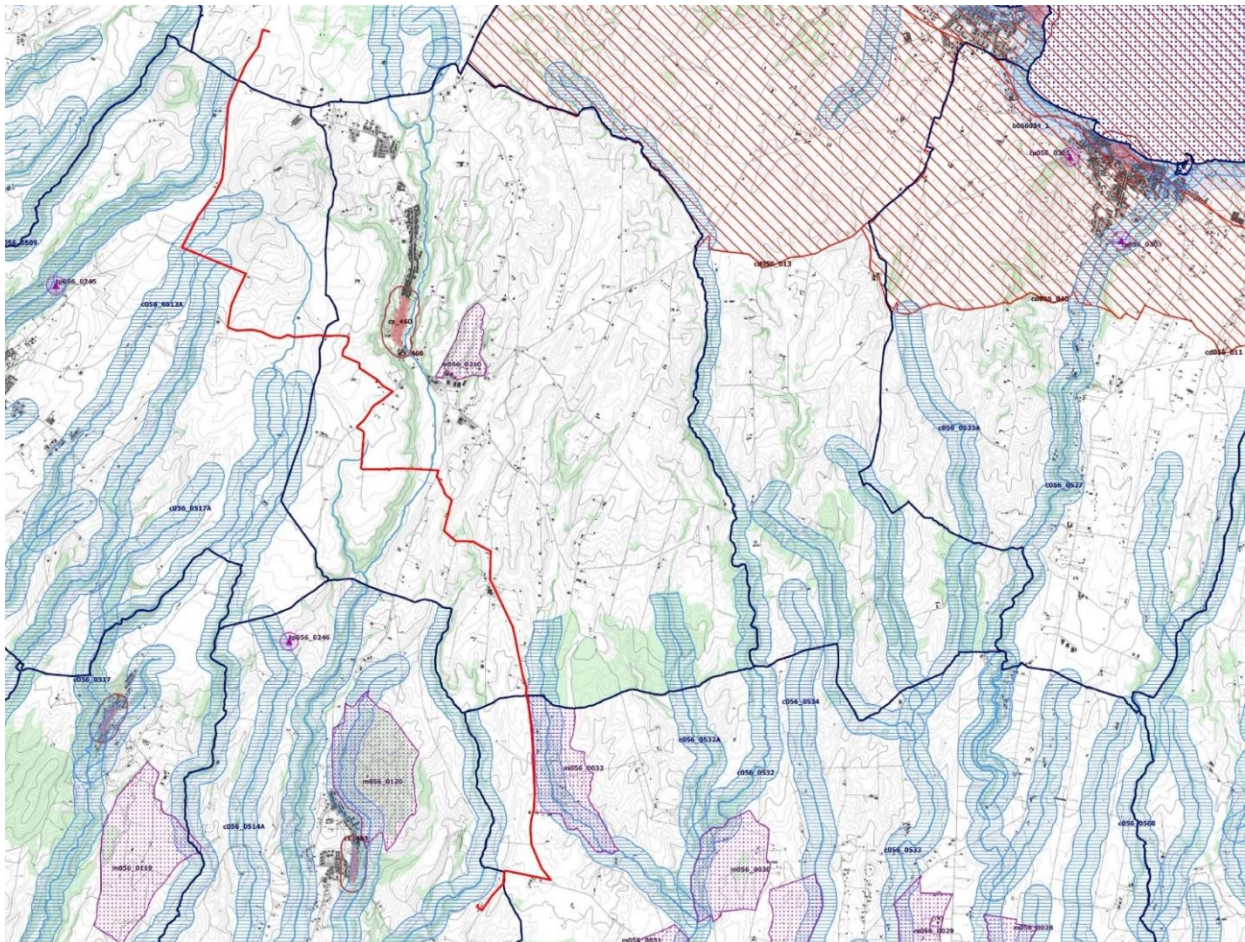


Figura 19 - INQUADRAMENTO SU P.T.P.R. – TAVOLA B

Ricognizione delle aree tutelate per legge art. 134 co.1 lett. b) e art. 142 co.1 D.Lgs. 42/2004			
Bene ricognitivo di legge	a058_001	a) protezione delle fasce costiere marittime	art. 33 NTA
	b058_001	b) protezione delle coste dei laghi	art. 34 NTA
	c058_001	c) protezione dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua	art. 35 NTA
	d058_001	d) protezione delle montagne sopra quota di 1.200 mt. s.l.m.	art. 36 NTA
	f058_001	f) protezione dei parchi e delle riserve naturali	art. 37 NTA
	g058_001	g) protezione delle aree boscate	art. 38 NTA
	h058_001	h) disciplina per le aree assegnate alle università agrarie e per le aree gravate da uso civico	art. 39 NTA
	i058_001	i) protezione delle zone umide	art. 40 NTA
	m058_001	m) protezione delle aree di interesse archeologico	art. 41 NTA
	m058_001	m) protezione ambiti di interesse archeologico	art. 41 NTA
	m058_001	m) protezione punti di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto	art. 41 NTA
	m058_001	m) protezione linee di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto	art. 41 NTA

Individuazione del patrimonio identitario regionale art. 134 co.1 lett. c) D.Lgs. 42/2004			
Bene ricognitivo di piano	tta_001	aree agricole della campagna romana e delle bonifiche agrarie	art. 42 NTA
	es_001	insediamenti urbani storici e relativa fascia di rispetto	art. 43 NTA
	tra_001	borghi dell'architettura rurale	art. 44 NTA
	trp_001	beni singoli dell'architettura rurale e relativa fascia di rispetto	art. 44 NTA
	tp_001	beni puntuali testimonianza dei caratteri archeologici e storici e relativa fascia di rispetto	art. 45 NTA
	tl_001	beni lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici e relativa fascia di rispetto	art. 45 NTA
	tc_001	canali delle bonifiche agrarie e relative fasce di rispetto	art. 46 NTA
	tg_001	beni testimonianza dei caratteri identitari regionali geomorfologici e carsi ipogei e relativa fascia di rispetto	art. 47 NTA
	t_001	t...riga della categoria del bene identitario 001: numero progressivo	

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

BENI DEL PATRIMONIO NATURALE E CULTURALE

I "Beni del Patrimonio Naturale e Culturale" – Tavole C contengono la descrizione del quadro conoscitivo dei beni che, pur non appartenendo a termini di Legge ai Beni paesaggistici, costituiscono la loro organica e sostanziale integrazione.

Di seguito sono riportate le categorie generali dell'elaborato "Beni del Patrimonio Naturale e Culturale" – Tavole C, presenti all'interno dell'area d'intervento oggetto del presente SIP Figura 6.1.6.

BENI DEL PATRIMONIO NATURALE

In particolare:

- Zona a conservazione speciale - *Direttiva Comunitaria 92/43 CEE*
- Schema del Piano Regionale dei Parchi – art. 46 L.R. 29/97
- Ambito di protezione delle attività venatorie – *L.R. 17/95*.
- Ambiti di protezione delle attività venatorie - *L.R. 02/05/95 n. 17/DCR 29/07/98 n. 450*
- Oasi faunistiche incluse nell'elenco ufficiale delle Aree Protette - *Delibera 20/07/00 - 5° agg.to 2003*
- Zone a conservazione indiretta
- Filari alberature
- Schema del Piano Regionale dei Parchi - *Art. 46 L.R. 29/97 / DGR 11746/93/ DGR 1100/2002*
- Pascoli, rocce, aree nude - *Carta dell'uso del suolo (1999)*
- Reticolo idrografico - *Intesa Stato Regioni / CTR 1:10.000*
- Geositi - *Direzione Regionale Culturale*

BENI DEL PATRIMONIO CULTURALE

In particolare:

- Viabilità antica - "Forma Italiae"- "Carta Archeologica"
- Beni puntuali e areali - art. 60 co. 2 L.R. 38/99 e L.R. 68/83
- Beni lineari - Carta dell'Uso del Suolo (1999)
- Beni della Lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO (siti culturali) - Convenzione di Parigi 1972 Legge di ratifi ca 184 del 6.4.1977
- Beni del patrimonio archeologico - art. 10 D.lvo 42/04

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	<i>Documento</i> TER.REL.02

- Centri antichi, necropoli, abitati - "Forma Italiae" Unione Accademica Nazionale Istituto di Topografi a Antica dell'Università di Roma / "Carta Archeologica"- Prof. Giuseppe Lugli
 - Beni del patrimonio monumentale storico e architettonico - art. 10 D.lvo 42/04
 - Parchi, giardini e ville storiche - art. 15 L.R. 24/98 - art. 60 co. 2 L.R. 38/99
 - Viabilità di grande comunicazione e Ferrovia - L.R. 27 del 20.11.2001
 - Tessuto urbano e Aree ricreative interne al tessuto urbano - Carta dell'Uso del Suolo (1999)
 - Punti di vista - artt. 31bis e 16 L.R. 24/98
 - Percorsi panoramici - Art. 31bis e 16 L.R. 24/98 .
 - Parchi archeologici e culturali - artt. 31ter L.R. 24/98
 - Sistema agrario a carattere permanente - artt. 31bis e 31bis.1 L.R. 24/98
 - Aree con fenomeni di frazionamenti fondiari e processi insediativi diffusi - art. 31bis L.R. 24/98
 - Discariche, depositi, cave - art. 31bis L.R. 24/98
-
- Relativamente ai Beni del Patrimonio Naturale e Culturale e azioni strategiche del PTPR – Tavola C, il tracciato in esame attraversa in tre punti le seguenti aree:
 - ambiti prioritari per i progetti di conservazione recupero, riqualificazione, gestione e valorizzazione del paesaggio regionale: percorsi panoramici - sottoposto agli artt. 31 bis e 16 L.R. 24/98.

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

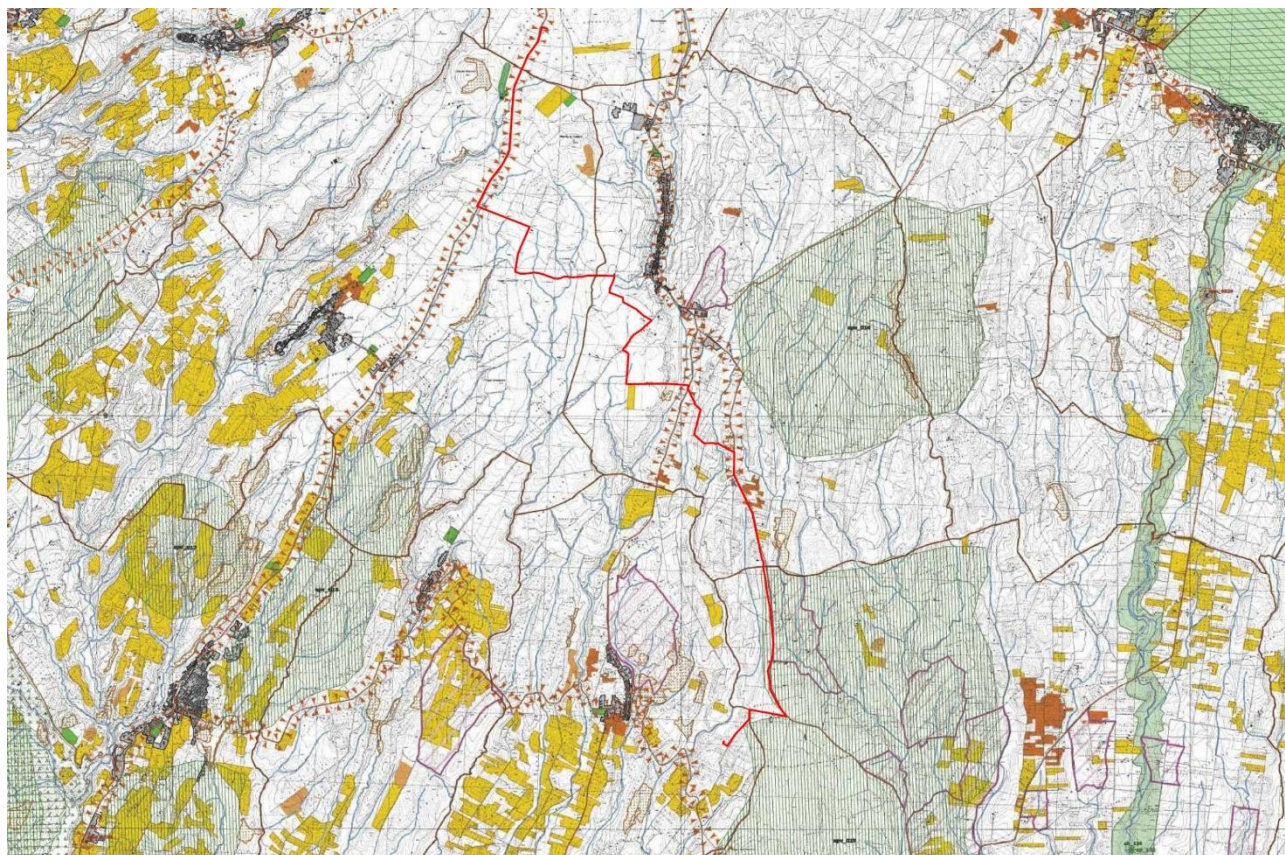


Figura 20 - INQUADRAMENTO SU P.T.P.R. – TAVOLA C

	slc_001	Zone a conservazione speciale Siti di interesse comunitario	Direttiva Comunitaria 92/43/CEE (Habitat) Biotopi D.M. 3/4/2000
	sin_001	Zone a conservazione speciale Siti di interesse nazionale	
	sir_001	Zone a conservazione speciale Siti di interesse regionale	
	zps_001	Zone a protezione speciale (conservazione uccelli selvatici)	Direttiva Comunitaria 79/409/CEE DGR 21/45 del 19/3/1996 DGR 651 del 19/7/2005
	apv_001	Ambiti di protezione delle attività venatorie (APV, Bandite, ZAC, ZRC, FC)	L.R. 02/05/95 n. 17 DGR 29/07/98 n. 450
	of_001	Oasi faunistiche incluse nell'elenco ufficiale delle Aree Protette	Conferenza Stato-Regioni Delibera 20/07/00 - 5ª agg.to 2003
	zd_001	Zone a conservazione indiretta	
	sp_001	Schema del Piano Regionale dei Parchi Aree	Art. 45 L.R. 29/97 DGR 11746/93 DGR 1100/2002
	sp_001	Schema del Piano Regionale dei Parchi Punti	
	dc_001	Pascoli, rocce, aree nude (Carta dell'uso del suolo)	Carta dell'uso del suolo (1999)
		Reticolo idrografico	Intesa Stato Regioni CTR 1:10.000
	geo_001	Geositi (ambiti geologici e geomorfologici) Aree	
	geo_001	Geositi Punti	Direzione Regionale Culturale
	bri_001	Fili alberature	

Ambiti prioritari per i progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, gestione e valorizzazione del paesaggio regionale art. 143 D.lvo 4/22/2004			
	VISUALI	Punti di vista	artt. 31bis e 16 L.R. 24/98
		Percorsi panoramici	
	PAC_001	Parchi archeologici e culturali	artt. 31ter L.R. 24/98
		Sistema agrario a carattere permanente	artt. 31bis e 31bis 1 L.R. 24/98
	AREE A RISCHIO	Arece con fenomeni di frazionamenti fondiari e processi insediativi diffusi	art. 31bis L.R. 24/98
		Discariche, depositi, cave	

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

5.2 PIANIFICAZIONE COMUNALE

Il Piano Regolatore Generale (PRG), istituito dalla lontana legge urbanistica nazionale (1150/1942), ha visto una notevole evoluzione dal punto di vista delle componenti naturali del territorio, cosa che ha portato a focalizzare un'attenzione nuova per le aree extra urbane.

Per l'area di progetto della Stazione Elettrica "Valentano" si è preso in considerazione:

- Piano Regolatore Generale Comune di Valentano Adottato con DCC n. 41 del 26/05/1981 e approvato con DCC n. 630 del 17/02/1987;
- Variante al PRG adottata con DCC n. 23 del 20/05/2013 (adozione P.U.C.G.)

Il PRG del Comune di Valentano suddivide il territorio nelle seguenti zone omogenee (ex art. 2 del D.M. 1444/1968):

- zona A - centro storico
- zona B - nucleo urbano a sua volta suddivisa nelle seguenti sottozone
 - sottozona B1 e sottozona B2 - ristrutturazione edilizia
 - sottozona B3, sottozona B4 e sottozona B5 - saturazione e sostituzione edilizia
- zona C - nuova espansione, suddivisa in
 - sottozona C1
 - sottozona C2
 - sottozona C3
 - sottozona C4
- zona D - area industriale artigianale
- zona E - area agricola, suddivisa in
 - sottozona E1 - agricola normale
 - sottozona E2 - agricola di particolare valore paesaggistico e naturalistico
- zona F - impianti di interesse generale, suddivisa in
 - sottozona F1 - zona sportiva
 - sottozona F2 - servizi connessi con le residenze
 - sottozona F3 - insediamenti terziari
 - sottozona F4 - parco pubblico
 - sottozona F5 - servizi tecnologici specializzati
 - sottozona F6 - impianti tecnologici di servizio agricolo
- zona T - insediamenti turistici, suddivisa in
 - sottozona T1 - residenziale
 - sottozona T2 – campings

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	Byopro Dev3 Srl Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	 Documento TER.REL.02
	Relazione Generale	

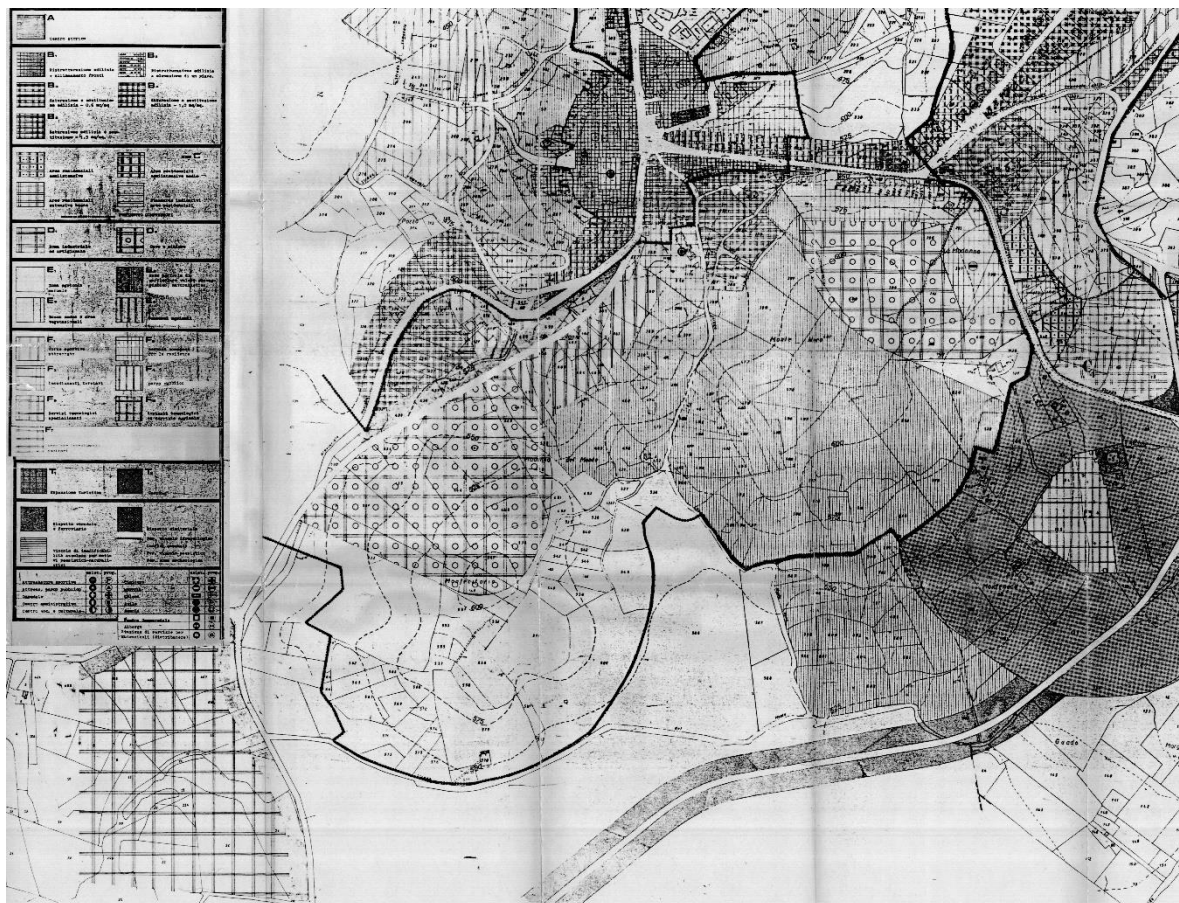


Figura 21 – STRALCIO DEL P.R.G. DEL COMUNE DI VALENTANO

Il Comune di Valentano, con D.C.C. del 20/05/2013, ha adottato e ad oggi non ancora approvato il nuovo P.U.G.C. ai sensi dell'articolo 33 della L.R. 38/99, in variante al vecchio Piano Regolatore Generale; esso è stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica e, in data 27/04/2015, è stato emesso il documento di Scoping ai sensi dell'art. 13 del D.lgs 152/06 e s.m.i. ai fini di considerarne gli effetti sull'ambiente.

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	 Documento TER.REL.02
	Relazione Generale	

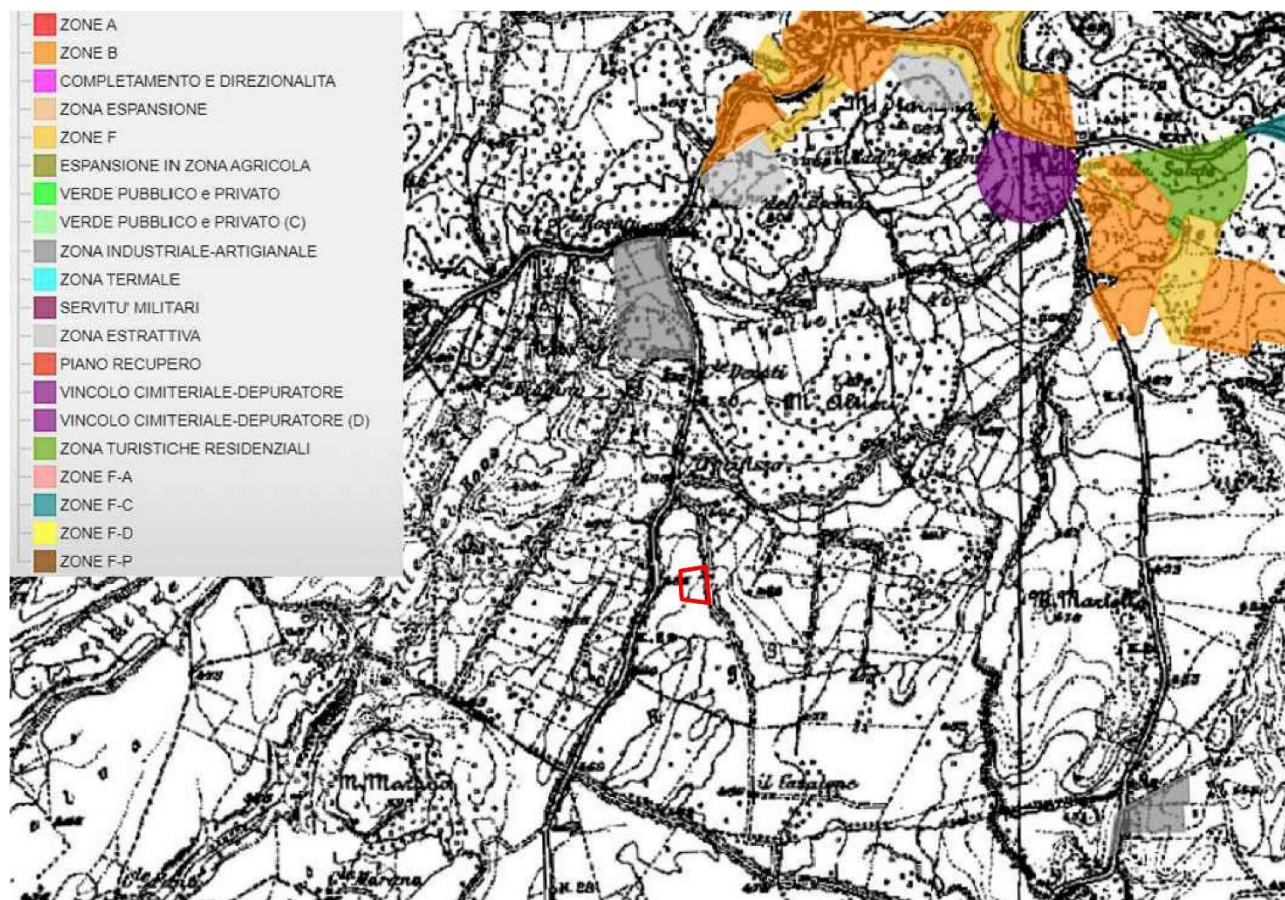


Figura 22 - P.U.C.G. ADOTTATO - COMUNE DI VALENTANO

I terreni della Stazione Elettrica ricadono in zona "E" agricola.

L'elettrodotto attraversa aree agricole andando a percorrere tracciati extra-urbani e non andando mai ad interferire con i nuclei urbani storici.

Nella figura seguente viene riportato il quadro di unione – mosaico dei P.R.G. interessati ed il percorso dell'elettrodotto, rappresentato in blu.

I 5 Comuni attraversati dall'elettrodotto sono nell'ordine:

- Comune di Valentano (sede della nuova SE);
- Comune di Cellere;
- Comune di Piansano;
- Comune di Tuscania;
- Comune di Arlena di Castro (sede della SE Arlena soggetta ad ampliamento)

Byopro Dev 3 Srl Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

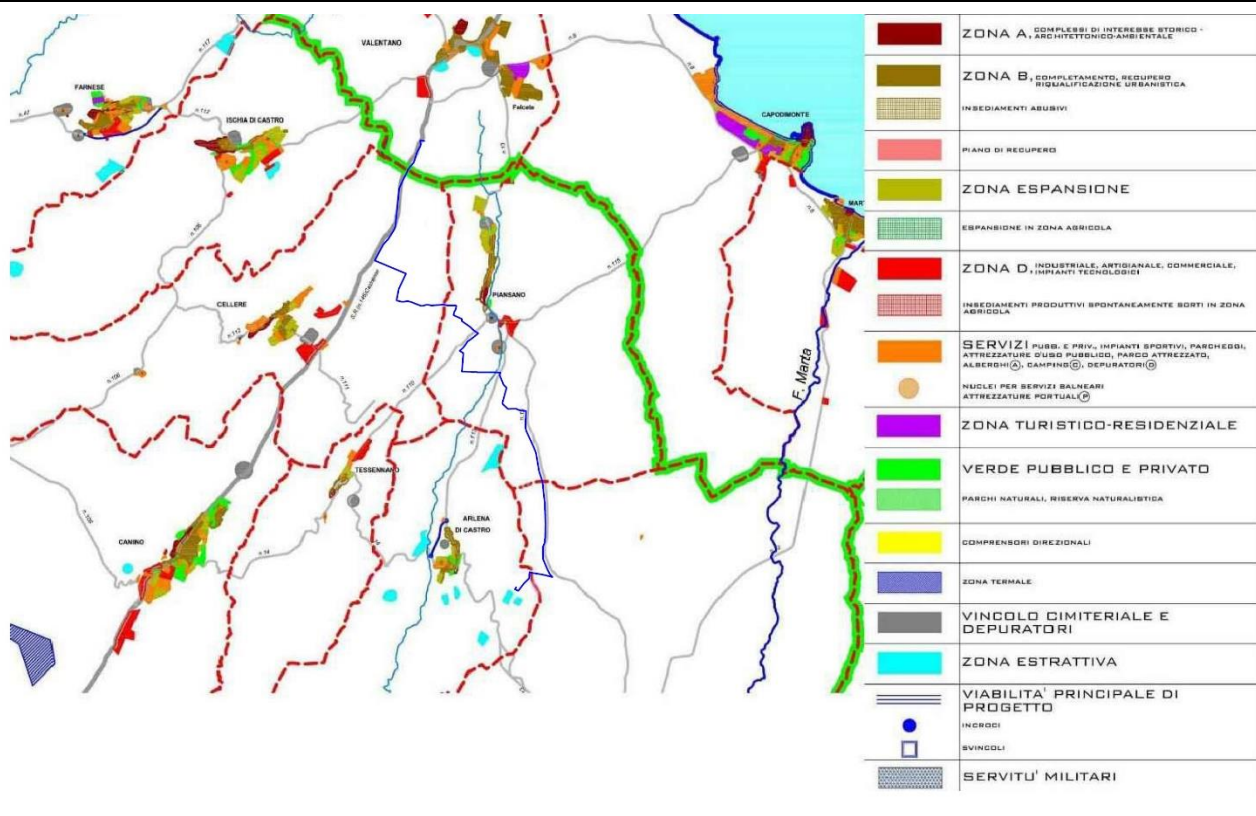


Figura 23 - QUADRO DI UNIONE P.R.G.

Come si evince dalla Figura 23, il tracciato dell'elettrodotto interrato non interferisce con i nuclei urbani e storici.

6. ANALISI DEL SUOLO

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

Il seguente studio geologico e idrogeologico preliminare ha lo scopo di illustrare considerazioni di ordine geologico, geotecnico e sismico estese a caratterizzare un'areale significativo dell'intorno e del sottosuolo interessato al progetto, illustrando rispettivamente:

- situazione litostratigrafica e natura dei litotipi;
- lineamenti geomorfologici della zona;
- caratteristiche geotecniche dei terreni;
- caratteristiche della circolazione idrica superficiale e sotterranea;
- caratteri sismici dell'area.

Le suddette caratteristiche e i dati tematici riportati sono desunti da fonti bibliografiche e rilevati direttamente dai portali cartografici nazionale, della Regione Lazio e della provincia di Viterbo, che hanno contribuito alla ricostruzione di un modello geologico locale in grado di rispondere alle necessità di realizzazione dell'opera.

I Riferimenti normativi sono:

- Decreto Ministeriale Norme Tecniche per le Costruzioni 17 Gennaio 2018
- Regolamento Regionale Lazio R.R. 14/2016
- Cartografie e Norme di Attuazione dell'Autorità dei Bacini Regionali del Lazio

Dal punto di vista geomorfologico l'area oggetto di studio è situata in una Regione dell'Alto Lazio comprendente il tratto del litorale tirrenico e l'adiacente entroterra collinare e montuoso fino al lago di Bolsena (Geoparco della Toscana).

Per cui dalla fascia costiera pianeggiante si passa gradualmente in una vasta area centrale, caratterizzata da una morfologia di piana ondulata o di bassa collina, nella quale insiste l'area oggetto di studio, passando poi alla fascia pedemontana più interna fino al paesaggio di alta collina o montuoso. Il geoparco è caratterizzato dalla presenza sia dei depositi derivati dall'attività dei distretti vulcanici Cimino, Vicano e Vulsino, sia delle rocce del substrato sedimentario che affiorano prevalentemente nelle aree marginali e, talora, in corrispondenza della incisioni fluviali più profonde. Pertanto il paesaggio fisico è assai differenziato quale risposta alla diversa resistenza all'erosione.

Nel territorio di Valentano, a nord rispetto all'area di progetto, il geosito prevalente è quello della Caldera di Latera.

La caldera di Latera è una depressione di forma ellittica, il cui asse maggiore è lungo quasi nove chilometri e i cui margini toccano quasi i 200 metri sul livello del fondo pianeggiante.

La sua origine si deve alle successive eruzioni vulcaniche avvenute circa duecentomila anni fa; le puzzolaie, che danno il nome a questa località, sono manifestazioni residuali dell'attività vulcanica consistenti in emissioni di gas e vapori.

La depressione che si forma a seguito di eruzioni molto violente ha andamento per lo più circolare e viene detta caldera; quella di Latera in particolare presenta numerosi crateri ben riconoscibili che attestano almeno quattro diverse fasi eruttive.

Per l'importanza paesaggistica e geologica e per la sua biodiversità il territorio della caldera di Latera è stato incluso nei Sic (siti di importanza comunitaria) e nelle Zps (zone di protezione speciale) della Regione Lazio.

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

Sul sito in esame prevalgono depositi vulcanici che hanno determinato le caratteristiche della morfologia tipicamente collinare, fatta eccezione per le depressioni di natura vulcanica e vulcanico-tettonica caratterizzate dal Lago di Bolsena, Lago di Vico e Lago di Mezzano.

La morfologia del suolo è rappresentata da forme irregolari poco acclivi, culminanti nelle forme più pronunciate di Monte Marano (535 m s.l.m.), Monte Altieri (578 m s.l.m.) e Monte di Cellere (565 m s.l.m.) posizionati rispettivamente a sud-ovest, a nord e a sud rispetto al sito in esame.

7. ALTERAZIONI AMBIENTALI

7.1 Campi elettromagnetici

I fenomeni legati all'esistenza di cariche elettriche e i fenomeni magnetici, sono tra loro dipendenti; la concatenazione di un campo elettrico e di un campo magnetico origina il campo elettromagnetico. Quando i campi variano nel tempo, ammettono la propagazione di onde elettromagnetiche che risultano essere differenti tra loro per la frequenza di oscillazione. A frequenze molto basse (es. 50 hertz), il campo elettrico e quello magnetico si comportano come agenti fisici indipendenti tra loro. A frequenze più elevate, come nel caso delle onde radio (dai 100 kHz delle stazioni radiofoniche tradizionali ai 0,9 ÷ 1,8 MHz della telefonia mobile), il campo si manifesta sotto la forma di onde elettromagnetiche, nelle quali le due componenti risultano inscindibili e strettamente correlate.

La frequenza dei campi elettromagnetici generati da un elettrodotto è sempre 50 Hz (largamente entro la soglia delle radiazioni non ionizzanti). Il campo elettrico generato dalle linee elettriche è facilmente schermato dalla maggior parte degli oggetti (non solo tutti i conduttori, ma anche la vegetazione e le strutture murarie). Il campo magnetico, invece, è poco attenuato da quasi tutti gli ostacoli normalmente presenti, per cui la sua intensità si riduce soltanto al crescere della distanza dalla sorgente. L'intensità del campo magnetico è direttamente proporzionale alla quantità di corrente che attraversa i conduttori che lo generano e pertanto, nel caso degli elettrodotti, non è costante ma varia al variare della potenza assorbita (i consumi). Quindi, negli elettrodotti ad alta tensione non è possibile definire una distanza di sicurezza uguale per tutti gli impianti, proprio perché non tutte le linee trasportano la stessa quantità di energia.

Gli effetti biologici e sanitari dei campi a frequenza estremamente bassa sono stati ampiamente studiati negli ultimi 30 anni.

Un'approfondita valutazione dei risultati della ricerca e dei possibili rischi per la salute è stata pubblicata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nel 2007.

Calcoli basati sui dati epidemiologici indicano che, qualora i campi magnetici fossero effettivamente cancerogeni, in Italia sarebbe imputabile agli elettrodotti circa 1 caso di leucemia infantile all'anno (il numero medio annuo di nuovi casi è circa 400).

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

In considerazione della debole evidenza scientifica da un lato e del modesto, eventuale impatto sulla salute pubblica dall'altro, l'OMS ritiene giustificato prendere in considerazione delle misure precauzionali, ma raccomanda che queste siano adottate solo se sono a costo nullo o molto basso.

In Italia, in considerazione di possibili effetti a lungo termine, sono stati adottati, per la protezione del pubblico, dei limiti di esposizione inferiori a quelli raccomandati dall'Unione Europea esclusivamente per la protezione dagli effetti accertati, a breve termine. Questi limiti sono comunque sensibilmente più alti di quelli che normalmente si riscontrano nelle vicinanze di elettrodotti o di impianti elettrici di trasformazione.

Per la protezione dei lavoratori valgono invece anche in Italia i limiti europei, stabiliti da una specifica Direttiva. Questi limiti sono conformi a quanto raccomandato dalla Commissione Internazionale per la Protezione dalle Radiazioni Non Ionizzanti (ICNIRP) per la protezione dagli effetti a breve termine.

I cavi interrati generano, a parità di corrente trasportata, un campo magnetico al livello del suolo più intenso degli elettrodotti aerei (circa il doppio), però l'intensità di campo magnetico si riduce molto più rapidamente con la distanza.

Tra i vantaggi sono valori di intensità di campo magnetico che decrescono molto più rapidamente con la distanza, ma tra gli svantaggi i problemi di perdita di energia legati alla potenza reattiva (produzione, oltre ad una certa lunghezza del cavo, di una corrente capacitiva, dovuta all'interazione tra il cavo ed il terreno stesso, che si contrappone a quella di trasmissione).

Altri metodi con i quali ridurre i valori di intensità di campo elettrico e magnetico possono essere quelli di usare "linee compatte", dove i cavi vengono avvicinati tra di loro in quanto questi sono isolati con delle membrane isolanti. Queste portano ad una riduzione del campo magnetico.

I cavi interrati sono quindi un'alternativa all'uso delle linee aeree; essi sono disposti alla profondità di almeno 1,5 metri dal suolo, linearmente sullo stesso piano oppure a triangolo (disposizione a trifoglio).

Confrontando quindi il campo magnetico generato da linee aeree con quello generato da cavi interrati, si può notare che per i cavi interrati l'intensità massima del campo magnetico è più elevata, ma presenta un'attenuazione più pronunciata. In generale si può affermare che l'intensità a livello del suolo immediatamente al di sopra dei cavi di una linea interrata è inferiore a quella immediatamente al di sotto di una linea aerea ad alta tensione. Ciò è dovuto soprattutto ad una maggiore compensazione delle componenti vettoriali associate alle diverse fasi, per effetto della reciproca vicinanza dei cavi, che essendo isolati, possono essere accostati l'uno all'altro, come non può farsi per una linea aerea.

7.2 Rumore e vibrazioni

A livello nazionale la materia dell'inquinamento acustico è regolamentata dalle seguenti normative.

Il D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", ha stabilito i "limiti di accettabilità di livelli di rumore validi su tutto il territorio nazionale, quali misure immediate ed

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

urgenti di salvaguardia della qualità ambientale e della esposizione urbana al rumore, in attesa dell'approvazione di una Legge Quadro in materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico (...". Tale Decreto sancisce che, nei comuni, in mancanza di un piano di zonizzazione del territorio comunale, si devono applicare per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità (Art. 6):

Zonizzazione	Limiti	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (parti interessate da agglomerati urbani, comprese le aree circostanti)	65	55
Zona B (parte totalmente o parzialmente edificate diverse dalla zona A)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Il D.P.C.M. 1 marzo 1991 inoltre stabilisce la classificazione in zone, e i relativi limiti di livello sonoro per zona, che i comuni devono adottare, classificazione sostanzialmente ripresa, come di seguito riportato, dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

Successivamente la materia dell'inquinamento acustico è stata regolamentata in Italia dalla L. n. 447 del 26 ottobre 1995 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico", e dai relativi decreti applicativi, inerenti le attività di pianificazione e programmazione acustica, quali la redazione della Classificazione acustica del territorio e della Relazione sullo stato acustico, le attività di risanamento, attuabili attraverso il Piano di risanamento, e le adozioni di Regolamenti attuativi finalizzati alla tutela dall'inquinamento acustico. La L. 447/1995 impone ai Comuni l'obbligo di provvedere all'azzonamento acustico del proprio territorio, atto che deve essere coordinato con gli altri piani di regolamentazione e pianificazione locale. A tal proposito l'Art. 4 assegna alle Regioni il compito di emanare apposite normative nelle quali elencare i criteri in base ai quali i Comuni potranno poi procedere alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti normative (zonizzazione).

Il D.P.C.M. 14 Novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" integra le indicazioni normative in tema di disturbo da rumore espresse dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 e dalla L. 447/1995 e determina, riferendoli alle classi di destinazione d'uso del territorio:

- *i valori limite di emissione*, il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
- *i valori limite di immissione*, il valore massimo di rumore che può essere emesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;
- *i valori di attenzione*, il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;
- *i valori di qualità*, i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili.

Infine, a livello europeo, con la Direttiva 49/2002/CE del 25 giugno 2002 "Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale", la Comunità Europea si è espressa sulla

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

tematica del rumore ambientale al fine di uniformare le definizioni ed i criteri di valutazione. Tale norma stabilisce l'utilizzo di nuovi indicatori acustici e specifiche metodologie di calcolo. Prevede, inoltre, la valutazione del grado di esposizione al rumore mediante mappature acustiche, utilizzando metodologie comuni agli Stati membri, una maggiore attenzione all'informazione del pubblico, in merito al rumore ambientale e ai relativi effetti, e l'identificazione e la conservazione delle "aree di quiete". Infine promuove l'adozione, da parte degli Stati membri, sulla base dei risultati delle mappature acustiche, di piani d'adozione per evitare e ridurre il rumore ambientale. Questa direttiva è stata recepita in Italia con il D.Lgs. n.194 del 19 agosto 2005 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale".

Nella Regione Lazio l'inquinamento acustico è disciplinato dalla Legge Regionale del 3 agosto 2001 n. 18 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico per la pianificazione ed il risanamento del territorio - modifiche alla legge regionale 6 agosto 1999, n. 14".

Tale Legge detta norme finalizzate alla tutela dell'ambiente e della salute pubblica dall'inquinamento acustico prodotto dalle attività antropiche, disciplinandone l'esercizio al fine di contenere la rumorosità entro i limiti normativamente stabiliti. Inoltre stabilisce le funzioni e i compiti degli enti pubblici (Regione, Province, Comuni) in tema di prevenzione dell'inquinamento acustico, con particolare riferimento alla classificazione acustica.

La componente "Rumore" è generalmente interessata solo in maniera marginale dagli elettrodotti.

Nel dettaglio l'opera a progetto comporta essenzialmente due tipologie di emissioni acustiche: quelle generate durante la fase di cantiere prodotte dai mezzi d'opera e dal traffico locale dei mezzi pesanti e quelle durante la fase di esercizio.

In fase di cantiere le fonti di rumore principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione e dall'aumento del traffico locale di mezzi pesanti, potenziali fattori di disturbo per diverse specie animali. Al trasporto dei materiali, così come al funzionamento delle principali macchine di cantiere, è associata un'immissione di rumore molto limitata nel tempo e paragonabile a quella delle tecniche agricole meccanizzate e motorizzate usuali. Nella realizzazione dello scavo, la rumorosità non risulta particolarmente elevata, essendo provocata dall'escavatore, mezzo in ogni caso soggetto al rispetto delle normative in merito alle emissioni sonore.

L'attività dei mezzi di cantiere risulta essere sporadica nel corso della giornata lavorativa (diurna) e nulla nel periodo notturno. Di norma, i mezzi promiscui per il trasporto potranno essere impiegati per far raggiungere i cantieri agli operatori poche volte al giorno.

Pertanto, in virtù del breve periodo dei cantieri, del numero esiguo dei mezzi utilizzati e della sporadicità di utilizzo dei mezzi meccanici e motorizzati, è possibile concludere che l'effetto dei cantieri sul clima acustico è pressoché trascurabile e limitato nel tempo, non rappresentando un fattore di rischio per la fauna e l'uomo.

In fase di esercizio, essendo l'opera interrata, l'impatto dal punto di vista della componente acustica sarà nullo; al contrario per gli elettrodotti aerei va tenuto in considerazione il rumore del vento sui sostegni e l'effetto corona.

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

7.3 Paesaggio

L'area di progetto ricade in un ambito territoriale, la Tuscia laziale, riconosciuto anche per le peculiarità paesaggistiche, ricco di vestigia storico-architettoniche e di beni archeologici immersi in un paesaggio agro-forestale denso di peculiarità sotto il profilo naturalistico ed antropologico.

Il paesaggio si presenta come un mosaico estetico-percettivo ed ambientale di aree agricole alternate a vegetazione naturale e seminaturale. Tali ambiti naturali/seminaturali, che in generale possono assumere anche estensioni significative (ad es: versanti dei monti della Tolfa, Monti di Castro, Selva del Lamone, Monte Romano), nell'area interessata dalla linea elettrica sono meno importanti.

La Stazione e il tracciato attraversano aree di buona qualità paesaggistica, caratterizzate dalla presenza di vaste aree agricole e dalla presenza di una bassa densità di edifici rurali isolati.

In relazione alle caratteristiche paesaggistiche dell'area, la portata dell'impatto è correlata all'eventuale alterazione della percezione della qualità paesaggistica e alle possibili interferenze con le aree di interesse archeologico e, in generale, paesaggistico del territorio.

L'impatto fisico sui beni architettonico-monumentali, può considerarsi nullo in quanto le opere a progetto non interesseranno nessuna area soggetta a vincolo archeologico o architettonico-monumentale e non si rilevano impatti su beni culturali.

Per quanto concerne le alterazioni nella percezione del paesaggio, l'impatto estetico – percettivo delle nuove opere deve essere ritenuto probabile, anche in ragione di una morfologia lievemente collinare che favorisce il mascheramento delle opere.

Pertanto, si può affermare che:

- l'unico impatto visivo rilevante è quello della Stazione nel breve raggio, in quanto con la distanza si crea un effetto di assorbimento visivo nel Paesaggio;
- non si rileva la presenza di specifici elementi attrattori per i quali si determini una significativa alterazione della qualità paesaggistica;
- l'area, di per sé poco abitata, non è attraversata da assi stradali con elevato flusso di traffico.

Non si prevedono impatti generati dall'interferenza dell'opera con le aree sottoposte a vincolo paesaggistico.

La durata dell'impatto sulla componente è duratura e coincidente con la durata degli impianti, ne consegue che può essere ritenuto potenzialmente reversibile.

8. CONCLUSIONI

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	Relazione Generale	Documento TER.REL.02

In linea generale è possibile concludere che, valutate le caratteristiche del progetto, del contesto ambientale e territoriale in cui questo si inserisce, esso è pienamente compatibile con i vincoli e le norme insistenti sul territorio.

La motivazione che muove la necessità di realizzare una nuova Stazione Elettrica parte dall'esigenza di collegare alla RTN i numerosi impianti fotovoltaici presenti ed in fase di progettazione nell'area viterbese e nell'alto Lazio in generale.

Le Stazioni Elettriche già esistenti (Tuscania, Arlena di Castro, Montalto, San Savino) risultano sovraccariche e la rete a 150 kV diventa congestionata da una domanda in crescita rispetto agli ultimi anni.

Essendo le suddette linee notevolmente impegnate, la loro capacità di trasporto è limitata, rendendo critico l'esercizio in sicurezza della rete AT.

Risulta, dunque, opportuno, piuttosto che potenziare tratti delle linee elettriche esistenti, realizzare una nuova Stazione Elettrica di smistamento per garantire un miglioramento dei profili di tensione e della qualità del servizio, una più efficiente magliatura della rete e, di conseguenza, un aumento dell'affidabilità di esercizio ed un più sicuro sfruttamento della fonte rinnovabile.

La mancata realizzazione dell'opera comporterebbe:

- mancata riduzione delle perdite di rete per l'esercizio del servizio di trasmissione con conseguenze sia economiche (maggiori esborsi per i consumatori), che ambientali (maggiore produzione di CO2).
- standard di qualità e continuità del servizio di trasmissione non sempre verificati.
- necessità di potenziamento di asset esistenti non più sufficienti a garantire adeguati margini per la gestione in sicurezza della rete AT.

In questo senso e con tutte queste premesse si ritiene che l'intervento possa essere considerato senz'altro fattibile.

ALLEGATO 1.1 – REPORT FOTOGRAFICO

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	<i>Relazione Generale</i>	Documento TER.REL.02



Figura 24 - ACCESSO AL SITO DELLA SE DA NORD

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	<i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	<i>Relazione Generale</i>	Documento TER.REL.02



Figura 25 – IMMAGINE DALL’ALTO DEL SITO PER LA COSTRUZIONE DELLA SE VALENTANO



Figura 26 – ZONA DI ATTRAVERSAMENTO DELL’ELETTRDOTTO INTERRATO DELLA SP113 MEDIANTE TOC

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	<i>Relazione Generale</i>	Documento TER.REL.02



Figura 27 – ZONA DI ATTRAVERSAMENTO DELL'ELETTRODOTTO INTERRATO DELLA SP13 MEDIANTE TOC



Figura 28 – ATTRAVERSAMENTO DELL'ELETTRODOTTO INTERRATO DEL FOSSO 1 MEDIANTE TOC

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
--	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena	
	<i>Relazione Generale</i>	Documento TER.REL.02



Figura 29 – ATTRAVERSAMENTO DELL'ELETTRODOTTO INTERRATO DEL FOSSO 2 MEDIANTE TOC



Figura 30 – ATTRAVERSAMENTO DELL'ELETTRODOTTO INTERRATO DEL FOSSO 3 MEDIANTE TOC

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> Via Sardegna 40 – 00187 Roma P.I. 15316391000	<i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 Byopro	<i>Byopro Dev3 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 150 kV "Valentano" con Raccordi Aerei alla RTN 150kV Latera-San Savino, Nuovo Elettrodotto di Collegamento a 150 kV con SE RTN di Arlena ed Ampliamento SE Arlena</i>	
	<i>Relazione Generale</i>	Documento TER.REL.02



Figura 31 – ATTRAVERSAMENTO DELL'ELETTRODOTTO INTERRATO DEL FOSSO 5 MEDIANTE TOC

<i>Byopro Dev 3 Srl</i> <i>Via Sardegna 40 – 00187 Roma</i> <i>P.I. 15316391000</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	--