

Elettrodotti a 132 kV
“Santa Barbara – Rignano” n. 414
“Santa Barbara – San Giovanni” n. 417
“Santa Barbara – Pirelli” n. 465

Riassetto elettrodotti a 132 kV in località S. Barbara (AR)

RELAZIONE PAESAGGISTICA

ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005

Storia delle revisione Fornitore

Rev.	Data	descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato
02	05/05/2015	Revisione a seguito approvazione del 05/05/2015	Serena Vannetti	Marta Gasparri	Luca Pagliazzi
01	26/06/2014	Revisione a seguito variazione strumenti urbanistici	Serena Vannetti	Marta Gasparri	Luca Pagliazzi
00	31/10/2013	Prima emissione per approvazione	Marta Gasparri	Serena Vannetti	Luca Pagliazzi
Codice Elaborato Fornitore		 G H E A <small>ENGINEERING & CONSULTING S.r.l.</small> G E A Lungarno Guido Reni, 55 52027 San Giovanni Valdarno (AR) tel. e fax 055.9155832 e-mail: info@ghea.it	Progetto Ing. Andrea Tellini Geol. Luca Pagliazzi		
					

TERNARETE ITALIA Spa
Direzione Territoriale Nord Est
 Unità Progettazione e Realizzazione Impianti
Il Responsabile
(N. Ferracin)

Storia delle revisioni

Rev. 00	06/05/2015	Prima emissione, Approvazione tramite mail del 05/05/2015
---------	------------	---

Elaborato	Esaminato	Accettato
Ghea Engineering & Consulting S.r.l.	R. Carletti NE-PRI-LIN	N. Ferracin DTNE-PRI

m1810001SG-r00

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia SpA.

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	RICHIAMI NORMATIVI	4
3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	4
3.1	Area geografica interessata dal progetto.....	4
3.2	Aspetti territoriali	4
3.3	Aspetti tecnici.....	7
4	ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO.....	7
4.1	Descrizione dei caratteri della struttura paesaggistica	7
4.2	Il contesto paesaggistico di riferimento	8
4.3	Caratteri visuali e percettivi del paesaggio	10
5	LIVELLI DI TUTELA OPERANTI SUL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELLE AREE INTERESSATE DALL'INTERVENTO	11
5.1	Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico	11
5.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	19
5.3	Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico	26
6	VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	42
6.1	Metodologia	42
6.1.1	Sensibilità paesaggistica	42
6.1.2	Incidenza del Progetto	44
6.1.3	Determinazione del livello di impatto del progetto	45
6.2	Valutazione della compatibilità paesaggistica del progetto: analisi di dettaglio	45
6.2.1	Considerazioni generali sulla tipologia degli impatti sul paesaggio.....	45
6.2.2	Analisi della intervisibilità	47
6.2.3	Previsione delle trasformazioni dell'opera sul paesaggio	48
6.2.4	Fotosimulazioni.....	48
6.3	Interventi di mitigazione	49
7	CONCLUSIONI.....	51
8	ELABORATI RICHIAMATI.....	59

1 PREMESSA

L'intervento oggetto della presente Relazione Paesaggistica, consiste nella variante di tre elettrodotti a 132 kV in località S. Barbara, nel Comune di Cavriglia (AR), in particolare:

- Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – Rignano' n. 414, di proprietà Terna Rete Italia S.r.l.: variante nel tratto Stazione Elettrica S. Barbara – sostegno n. 60;
- Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – S. Giovanni' n. 417, di proprietà Terna Rete Italia S.r.l.: variante nel tratto Stazione Elettrica S. Barbara – sostegno n. 7;
- Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – Pirelli' n. 465 di proprietà Terna Rete Italia S.p.A.: variante nel tratto Stazione Elettrica S. Barbara – sostegno n. 53.

Gli elettrodotti oggetto della variante, facenti parte della Rete di Trasmissione Nazionale, sono stati autorizzati con i seguenti atti:

- Linea 414 'S. Barbara – Rignano' autorizzata con D.M. 2048Bi del 03/06/1959;
- Linea 417 'S. Barbara - San Giovanni' autorizzata con Delibera R.T. n. 2622 del 18.03.1985;
- Linea 465 'Pirelli - Santa Barbara' autorizzata con D.M. 3390/Bi del 18/10/1960.

Complessivamente il progetto comprende la realizzazione di circa 3.2 km di elettrodotto aereo, suddiviso in 2.8 km in semplice terna e 0.36 km in doppia terna, oltre la demolizione di circa 3.2 km di elettrodotto aereo esistente. I nuovi elettrodotti si collocano in prossimità dei tracciati esistenti; complessivamente saranno installati n. 8 nuovi sostegni di linea e ne verranno demoliti n. 10 sostegni esistenti.

Con l'intervento in oggetto viene spostata una parte del tracciato degli elettrodotti esistenti in una zona più esterna rispetto all'area abitata ed alle aree soggette a processi di trasformazione edilizia in località Santa Barbara e San Cipriano, come è evidenziato nella Corografia dei tracciati (Tavola DU23465B1CDX25749).

Le opere interessano il Comune di Cavriglia, in Provincia di Arezzo, nella Regione Toscana.

La Relazione Paesaggistica, definita dal DPCM 12/12/2005, correda l'istanza di autorizzazione paesaggistica ai sensi del comma 2 dell'articolo 146 del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/2004).

La Relazione Paesaggistica intende costituire un supporto metodologico per la progettazione paesaggisticamente "compatibile" degli interventi, con la finalità di valutare l'intervento rispetto agli elementi di valore paesaggistico evidenziandone in particolare: gli impatti sul paesaggio, gli elementi di mitigazione e di compensazione necessari; ciò al fine di verificare la conformità dell'intervento alle prescrizioni dei piani paesistici e alle finalità di tutela e di miglioramento della qualità del paesaggio.

L'obiettivo della presente relazione è un'analisi dettagliata e puntuale del territorio in riferimento sia agli atti di pianificazione e programmazione territoriale e urbanistica (Piano Territoriale Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e Piano Strutturale Comunale), che alla presenza di Vincoli paesaggistici, architettonici e archeologici.

2 RICHIAMI NORMATIVI

La stesura della relazione paesaggistica, finalizzata al rilascio della Autorizzazione Ministeriale alla costruzione e all'esercizio da parte delle Autorità competenti, è redatta in conformità a quanto disposto dal Decreto Legge 29 agosto 2004 n. 239 "Disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo del sistema elettrico nazionale e per il recupero di potenza di energia elettrica", successive modifiche ed integrazioni, dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", successive modifiche ed integrazioni, seguendo in linea generale come riferimento i criteri di redazione ed i contenuti Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005.

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

3.1 Area geografica interessata dal progetto

Gli interventi in progetto interessano il Comune di Cavriglia, Provincia di Arezzo, Regione Toscana (Tavole DU23465B1CDX25749 e DU23465B1CDX25752).

3.2 Aspetti territoriali

L'area interessata dalla realizzazione della variante in progetto è ubicata in Comune di Cavriglia (Ar), in prossimità della Stazione Elettrica di Santa Barbara, a sud rispetto al Bacino di Santa Barbara, in parte in corrispondenza dei rilievi collinari che bordano la pianura alluvionale del Borro di Sinciano ed in parte in corrispondenza della pianura alluvionale stessa, ove sono ubicati i manufatti relativi alla centrale elettrica di S. Barbara (Immagine 1).

In particolare il nuovo tracciato dell'Elettrodotto 'S. Barbara – Rignano' n. 414 (sostegni n. 59, n. 54 e n. 55) si svilupperà partendo dalla Stazione Elettrica verso i versanti collinari a nord di essa, fino a riallacciarsi al sostegno n. 60. Il tracciato dell'Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – Pirelli' n. 465 (sostegni n. 55 e n. 54) si dipartirà dalla Stazione Elettrica e dal precedente elettrodotto verso un impluvio minore, affluente del Borro di San Cipriano, fino a ricollegarsi al sostegno n. 53 esistente. I nuovi tracciati dell'Elettrodotto 'S. Barbara – Rignano' n. 414 e dell'Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – Pirelli' n. 465 si svilupperanno nell'area compresa tra la centrale elettrica ed il lago artificiale di Santa Barbara. Infine il tracciato dell'Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – S. Giovanni' n. 417 (sostegni n. 2, n. 3, n. 4, n. 5 e n. 6) si svilupperà sul versante opposto rispetto ai precedenti, ad est rispetto alla Stazione Elettrica, fiancheggiando a monte la Variante della Strada Provinciale delle Miniere (Tavole DU23465B1CDX25749 e DU23465B1CDX25752).

Secondo l'articolazione del territorio dettata dal Piano Strutturale comunale le aree in oggetto rientrano in parte nel sub-sistema '*insediamenti di fondovalle*' ed in parte nel sub-sistema '*area della miniera*', così come evidenziato nella Carta dei Subsistemi territoriali (Tavola S1) del Piano Strutturale vigente.

Il sub-sistema *'insediamenti di fondovalle'* comprende gli insediamenti posti nelle aree di fondovalle e si caratterizza come elemento di connessione con il Valdarno e le realtà urbane di San Giovanni e Montevarchi; esso comprende in particolare gli insediamenti edilizi di Cetinale, San Cipriano, Santa Barbara e Vacchereccia.

Il sub-sistema *'area della miniera'* comprende l'area nel suo complesso utilizzata per le attività legate allo sfruttamento dei giacimenti lignitiferi.



Immagine 1: Inquadramento generale e sviluppo della variante degli elettrodotti (in rosso i tratti di variante in progetto, in blu i tratti esistenti ed in giallo i tratti da demolire).

In riferimento alla pianificazione comunale i tracciati in progetto attraversano le seguenti aree (Tavola DU23465B1CDX25771, DU23465B1CDX25766):

- **Linea 132 kV n. 414 "S. Barbara - Rignano":**

- dal sostegno interno alla Stazione di Santa Barbara (esistente) al sostegno n. 55 la linea in progetto rientra in *"Attrezzature private di interesse pubblico (F4F3)"* per la zona all'interno della SE Santa Barbara, poi in *"Verde pubblico attrezzato"*;
- il sostegno n. 55 è ubicato in *"Verde pubblico attrezzato"*;

- all'esterno del perimetro del centro abitato, dal sostegno n. 55 al sostegno n. 59 la linea in progetto ricade nella *"Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1"*;
- la linea in progetto in prossimità del sostegno n. 54, sia verso il n. 55 che verso il n. 59, rientra nella *"Tutela dei nuclei urbani e degli edifici"*, in particolare nell'*"Ambito di tutela delle strutture urbane"*; la viabilità attraversata (dal sostegno n. 54 al sostegno n. 59) è censita come *"Tratto stradale con valore paesaggistico"*;
- il sostegno n. 54 è ubicato nell'*"Ambito di tutela delle strutture urbane"*;
- la linea in progetto in prossimità del sostegno n. 59, sia verso il n. 54 che verso il n. 60, rientra negli *"Elementi distintivi del territorio oggetto di tutela"*, in particolare in *"Geotopo rappresentativo o di valore rilevante"*;
- il sostegno n. 59 rientra in *"Geotopo rappresentativo o di valore rilevante"* ed è posto in prossimità di un *"Geotopo di valore monumentale"* (Case Castellare); inoltre rispetto al sostegno esistente il nuovo sostegno sarà posizionato a una distanza maggiore dal complesso di rilevante valore monumentale;
- dal sostegno n. 59 al sostegno n. 60 (esistente) la linea in progetto rientra nella *"Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1"*;
- **Linea 132 kV n. 417 "S. Barbara - S. Giovanni":**
 - dal sostegno interno alla Stazione di Santa Barbara (esistente) al sostegno n. 3 la linea in progetto attraversa inizialmente *"Attrezzature private di interesse pubblico (F4F3)"* per la zona all'interno della SE Santa Barbara, poi aree verdi di arredo stradale, infine, per una limitata porzione tra i sostegni n. 2 e n. 3 *"Zone di recupero urbano"*;
 - il sostegno n. 2 è posto al limitare fra le *"Attrezzature private di interesse pubblico (F4F3)"* e la *"Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1"*;
 - dal sostegno n. 3 al sostegno n. 6 la linea in progetto rientra nella *"Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1"*;
 - i sostegni n. 3, 4, 5, 6 sono ubicati nella *"Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1"*;
 - Il tratto di linea in progetto dal sostegno n. 6 al sostegno n. 7 (esistente) rientra nella *"Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1"*;
- **Linea 132 kV n. 465 "S. Barbara - Pirelli":**
 - il sostegno n. 54 è ubicato nell'*"Ambito di tutela delle strutture urbane"*;
 - dal sostegno n. 54 al sostegno n. 53 esistente la linea in progetto nel primo tratto rientra nella *"Tutela dei nuclei urbani e degli edifici"*, in particolare nell'*"Ambito di tutela delle strutture urbane"*, poi nella *"Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1"*; la viabilità attraversata è censita come *"Tratto stradale con valore paesaggistico"*;
 - il sostegno n. 53 esistente è posto al limitare della zona *"Geotopo rappresentativo o di valore rilevante"*;

3.3 Aspetti tecnici

Il progetto di variante riguarda tre elettrodotti a 132 kV in località S. Barbara, nel Comune di Cavriglia (AR), in particolare:

- Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – Rignano' n. 414: variante nel tratto Stazione Elettrica S. Barbara – sostegno n. 60;
- Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – S. Giovanni' n. 417: variante nel tratto Stazione Elettrica S. Barbara – sostegno n. 7;
- Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – Pirelli' n. 465: variante nel tratto Stazione Elettrica S. Barbara – sostegno n. 53.

Complessivamente il progetto comprende la realizzazione di circa 3.2 km di elettrodotto aereo, suddiviso in 2.8 km in semplice terna e 0.36 km in doppia terna, oltre la demolizione di circa 3.2 km di elettrodotto aereo esistente. I nuovi elettrodotti si collocano in prossimità dei tracciati esistenti; complessivamente saranno installati n. 8 nuovi sostegni di linea e ne verranno demoliti n. 10 sostegni esistenti.

Con l'intervento in oggetto viene spostata una parte del tracciato degli elettrodotti esistenti in una zona più esterna rispetto all'area abitata ed alle aree soggette a processi di trasformazione edilizia in località Santa Barbara e San Cipriano, come è evidenziato nella Corografia dei tracciati (Tavola DU23465B1CDX25749).

Per maggiori dettagli sulle caratteristiche dei nuovi sostegni, conduttori, fondazioni dei vari tracciati in progetto si rimanda all'elaborato specifico "Relazione tecnico descrittiva" (Relazione RU23465B1CDX27277) del Piano Tecnico delle Opere (EU23465B1CDX25748).

La realizzazione dei nuovi tratti di elettrodotto è prevista in prossimità degli elettrodotti esistenti da demolire e di quelli esistenti non oggetto di intervento.

La soluzione descritta comporta pertanto una variante modesta dei tracciati che non modifica in modo sostanziale l'assetto del paesaggio dell'area in esame, già caratterizzata dalla presenza di intersezioni di linee elettriche aeree e infrastrutture. Si evidenzia inoltre un deciso miglioramento nella percezione del paesaggio, in termini di visuali e di fruibilità del tessuto insediativo consolidato, relativamente alla demolizione dell'elettrodotto di fondovalle ed al suo spostamento all'esterno rispetto all'area abitata.

4 ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO

4.1 Descrizione dei caratteri della struttura paesaggistica

Nei seguenti paragrafi si descrivono il contesto paesaggistico attuale e le caratteristiche visuali e percettive del paesaggio nel quale si inserisce l'intervento in progetto, al fine di effettuare un'analisi dettagliata e puntuale del territorio allo stato attuale, evidenziandone gli eventuali elementi di natura paesaggistica da preservare.

4.2 Il contesto paesaggistico di riferimento

Secondo quanto riportato nel Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico, il territorio comunale di Cavriglia ricade nell'Ambito 11 'Val d'Arno Superiore'.

L'ambito Val d'Arno Superiore, strutturato attorno alla media Valle dell'Arno, cui al limite meridionale si aggiunge la Valle dell'Ambra, è delimitato da due catene asimmetriche di rilievi: i Monti del Pratomagno (altezza massima, Croce di Pratomagno, 1591 metri) e i Monti del Chianti (altezza massima, Monte San Michele, 892 metri). L'ambito è contraddistinto da tre distinte categorie morfologiche di base: la collina dei versanti settentrionali del Chianti, la montagna dei versanti meridionali del Pratomagno, la pianura alluvionale che essi comprendono.

Il Valdarno Superiore presenta molteplici paesaggi: di tipo montano sulle pendici del Pratomagno, di tipo collinare caratterizzato da fenomeni di erosione di materiali ghiaiosi ai piedi della dorsale stessa, di tipo collinare classico, più ondulato sia in riva sinistra che destra ed a sud verso la Val d'Ambra, di pianura a massiccia antropizzazione nella parte centrale lungo l'Arno, attraversata da grandi vie di comunicazione quali: l'Autostrada del Sole A1, la vecchia linea ferroviaria Firenze - Roma, la 'Direttissima', la strada Regionale n. 69 di Valdarno.

In sinistra idrografica dell'Arno, come il fondovalle della zona di Santa Barbara in oggetto, si diramano le vie ortogonali alla SR n. 69 che raggiungono con percorsi più brevi strutture insediative storiche minori, castelli e complessi monastici medievali affacciati sulla valle. Tali insediamenti minori costituiscono 'rami' di connessione fra gli insediamenti pedemontani e collinari e i centri di pianura.

In particolare l'area di intervento si colloca ai piedi delle colline del Chianti, sul versante che guarda il Valdarno superiore, in corrispondenza di una pianura alluvionale minore originata dal Borro di Sinciano e da quello di San Cipriano e dei primi rilievi collinari che la bordano.

Fenomeni di erosione del suolo e di instabilità dei versanti interessano l'intero ambito, concentrati soprattutto nel sistema della Collina dei bacini neo-aternari a litologie alternate. Le forme tipiche del Valdarno sviluppate in particolare sul versante orientale del bacino - le "balze" - di notevole valore paesaggistico, sono chiari indicatori di criticità, manifestazioni spettacolari degli elevati tassi di erosione.

Il Valdarno superiore è segnato da una intensa attività estrattiva storica responsabile di profonde alterazioni ambientali e paesaggistiche.

Peculiare geosito, per estensione e presenza di importanti strutture archeo-industriali, la miniera di Santa Barbara, sito minerario in cui veniva coltivato il più importante giacimento italiano di combustibili solidi (lignite xiloidi), dismesso per esaurimento negli anni '80. Nell'ex area estrattiva sono presenti vasti specchi d'acqua e zone umide (diga e lago di San Cipriano, invasi di Castelnuovo dei Sabbioni); oggi rappresenta un paesaggio antropogenico di miniere inattive a cielo aperto, unico in Toscana, rispetto alla quale la zona in esame è posta ad est sud est.

Il bacino lignifero cominciò a formarsi circa 3 milioni di anni fa, in corrispondenza del Bacino di Castelnuovo, che costituiva una depressione tettonica poco estesa al bordo settentrionale dei Monti del

Chianti, bordata verso nord est da faglie dirette, che conferivano al bacino una morfologia asimmetrica, con la zona più profonda spostata verso il bordo settentrionale.

Al bordo meridionale del Bacino di Castelnuovo, ove si era deposta la Successione di Castelnuovo (Argille di Meleto, Ciottolami e Sabbie di Spedalino e Sabbie di San Donato), si crearono le condizioni favorevoli alla formazione di una torbiera ove si accumularono, nel corso di qualche decina di migliaia di anni, notevoli spessori di sostanze organiche vegetali che formarono le intercalazioni di lignite alla base delle Argille di Meleto (la formazione lignitifera di spessore di circa 250 metri è infatti inglobata nelle argille limose, Argille di Meleto).

In seguito al sollevamento del livello delle acque del lago plio-pleistocenico, si determinò l'annegamento e l'estinzione della torbiera. Nel lago, divenuto più profondo, si accumularono circa 200 metri di Argille di Meleto, costituite da una regolare alternanza di limi, sabbie fini e argille ricche di resti vegetali.

I vasti bacini minerari di Santa Barbara e la centrale elettrica hanno caratterizzato per un lungo periodo il paesaggio del Valdarno. Con la dismissione delle attività minerarie, a partire dagli anni '80 l'area ha subito processi di rinaturalizzazione, accelerati anche dai precedenti e diffusi impianti di latifoglie su ex discariche e siti minerari. In questa fase la vasta depressione di Castelnuovo dei Sabbioni era stata interessata dalla creazione spontanea di un biotopo umido, con relativa garzaia, inserito negli anni '90 tra i Siti di Carta Natura della Provincia di Arezzo.

In attesa di un progetto complessivo di riqualificazione ambientale dell'area, la zona è stata recentemente interessata dalla scomparsa della garzaia, a causa della mancata gestione dei livelli idrici del lago, dalla realizzazione della nuova zona industriale di Bomba, da impianti fotovoltaici e con la previsione di collocazione in loco delle terre di scavo derivanti dal sottoattraversamento di Firenze da parte della linea ferroviaria ad alta velocità.

A livello di inquadramento territoriale provinciale la zona della variante ricade nel Sottosistema di Paesaggio 'CI06 Valdarno Superiore' e Unità di Paesaggio 'CI0605 Valdarno di San Giovanni'.

Secondo l'articolazione del territorio dettata dal Piano Strutturale comunale le aree in oggetto rientrano in parte nel sub-sistema *'insediamenti di fondovalle'* ed in parte nel sub-sistema *'area della miniera'*, così come evidenziato nella Carta dei Subsistemi territoriali (Tavola S1) del Piano Strutturale vigente.

Sintetizzando inoltre quanto riportato negli strumenti di pianificazione territoriali, in relazione al contesto paesaggistico nel suo complesso, in cui l'intervento di variante si inserisce, si evince quanto di seguito evidenziato ed approfondito nei successivi paragrafi.

La variante non ricade in ambiti definiti come siti protetti: Siti di Interesse Comunitario SIC, Siti di Interesse Comunitario e regionale SIR, Zone di Protezione Speciale ZPS (Tavole DU23465B1CDX25760 e DU23465B1CDX25770).

Si evidenzia comunque che il paesaggio attuale, per quanto riguarda in particolare le porzioni iniziali delle varianti in oggetto, prossime al centro abitato ed alla stazione elettrica di Santa Barbara, risulta già antropizzato e caratterizzato dalla presenza degli elettrodotti aerei oggetto della variante, e non sono presenti elementi di particolare valore paesaggistico.

Fanno parzialmente eccezione i sostegni in progetto che si discostano dall'ambito di fondovalle

riallacciandosi alle altre linee ed in particolare il tracciato dell'Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – S. Giovanni' n. 417 (sostegni n. 2, n. 3, n. 4, n. 5 e n. 6), che si svilupperà sul versante opposto rispetto ai precedenti, ad est rispetto alla Stazione Elettrica, fiancheggiando a monte la Variante della Strada Provinciale delle Miniere; questi, discostandosi appunto dagli insediamenti produttivi ed abitativi di fondovalle, si inseriscono in zone di territorio in cui sono presenti boschi misti di Conifere e Latifoglie, con alcune aree individuate come boschi di pregio, come individuato nella Carta 'PTCP - Carta forestale' (Tavola DU23465B1CDX25761) e dalla 'Carta Tematica delle caratteristiche territoriali' (Tavola DU23465B1CDX25762).

L'area dell'intervento di variante ricade quindi in zone sottoposte a vincoli e tutele paesaggistiche, in quanto attraversa territori boscati (Tavole DU23465B1CDX25769, DU23465B1CDX25770, DU23465B1CDX25771, DU23465B1CDX25772, DU23465B1CDX25773, DU23465B1CDX25774).

L'area non ricade invece in aree sottoposte a vincoli di natura archeologica (Tavole DU23465B1CDX25769, DU23465B1CDX25770, DU23465B1CDX25771, DU23465B1CDX25772, DU23465B1CDX25773, DU23465B1CDX25774).

I sostegni n. 2, 3, 4, 5 e 59 ricadono all'interno di aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico, ai sensi della Legge Regionale 21 marzo 2000 n. 39 'Legge forestale della Toscana' e s.m.i. e del Regolamento 48/R/2003; il sostegno n. 6 è posto al limite delle aree vincolate (Tavole DU23465B1CDX25761, DU23465B1CDX25763, DU23465B1CDX25770 e DU23465B1CDX25772).

4.3 Caratteri visuali e percettivi del paesaggio

Come descritto nel precedente paragrafo il territorio dell'ambito territoriale in cui si interviene risulta caratterizzato dalla compresenza della zona di pianura, sede degli insediamenti di fondovalle, e di quella dei primi versanti collinari.

Lo sviluppo urbanistico ed infrastrutturale del fondovalle (porzioni delle varianti in prossimità della stazione elettrica di Santa Barbara) è limitato dai versanti collinari, caratterizzati da locali fenomeni erosivi e di instabilità e dalla presenza di frange boscate.

I caratteri visuali e percettivi del paesaggio allo stato attuale sono contraddistinti dal dualismo fra zona urbanizzata, sede delle infrastrutture quali la stazione elettrica, da dove si dipartono gli elettrodotti oggetto di variante, e le zone collinari circostanti, dove si svilupperanno i tracciati per riallacciarsi alle linee aeree esistenti.

Gli elementi caratterizzanti dal punto di vista paesaggistico l'area di riferimento sono infatti chiari ed individuabili: la centrale ENEL di Santa Barbara con il villaggio operaio ed il sistema delle aree di escavazione della lignite rappresenta un elemento identitario fortemente caratterizzante sia in relazione alla valenza di testimonianza storico-produttiva che in relazione alla rilevante azione di modificazione del territorio e del paesaggio; le intersezioni ed infrastrutture aeree che si dipartono in varie direzioni dalla stazione; gli insediamenti di fondovalle che si sviluppano lungo il corso d'acqua, confinati dai versanti collinari.

Entrambe le zone presentano tuttavia elementi di antropizzazione, che si percepiscono dalla presenza degli elettrodotti aerei esistenti, che verranno parzialmente demoliti e riorganizzati.

Nel complesso la realizzazione dei nuovi tracciati di variante non altererà in maniera significativa i caratteri visuali e percettivi del paesaggio attuale, considerata appunto la presenza degli elettrodotti aerei esistenti già inseriti anche nell'ambito pedecollinare. Si evidenzia inoltre un deciso miglioramento nella percezione del paesaggio, in termini di visuali e di fruibilità del tessuto insediativo consolidato, relativamente alla demolizione dell'elettrodotto di fondovalle ed al suo spostamento all'esterno rispetto all'area abitata.

5 LIVELLI DI TUTELA OPERANTI SUL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELLE AREE INTERESSATE DALL'INTERVENTO

Al fine di determinare la presenza o meno di vincoli di natura paesaggistica nella zona interessata dal progetto, si sono consultate le schede di sintesi, la disciplina e le tavole dello Statuto e della Struttura del territorio, allegate al Piano Territoriale Regionale della Regione Toscana, al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Arezzo, e le tavole allegate al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico del Comune di Cavriglia. Vengono di seguito analizzati gli strumenti di pianificazione territoriale (comunale, provinciale, regionale e comunitaria) che interessano, direttamente od indirettamente, la variante in oggetto, partendo dalla pianificazione di livello superiore (comunitaria), fino a quella comunale.

Relativamente ai vincoli ambientali si rimanda allo Studio preliminare ambientale (RU23465B1CDX25759) e per gli aspetti geologici alla Relazione di inquadramento geologico (RU23465B1CDX25778).

5.1 Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico

Il Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana è stato adottato con Proposta di deliberazione al Consiglio Regionale n. 1 del 17.01.2014 per adozione dell'integrazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico, infine adottato con Deliberazione del Consiglio Regionale 2 luglio 2014 n. 58.

Il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, attraverso la riduzione dell'impegno di suolo, la conservazione e il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari della identità sociale, culturale e ambientale del territorio dai quali dipende il valore del paesaggio toscano.

In applicazione dei principi e delle disposizioni contenute nella Convenzione Europea del Paesaggio ratificata con la legge 9 gennaio 2006, n. 14 (Ratifica ed esecuzione della Convenzione Europea sul

Paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000), nel 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) e ss.mm.ii., il PIT si qualifica come strumento di pianificazione territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

La presente disciplina dà applicazione al Codice dei beni culturali e del paesaggio per l'attribuzione al presente Piano della valenza di Piano Paesaggistico, ai sensi degli articoli 135 e 143 del medesimo Codice e costituisce adempimento delle norme della l.r. 1/2005 che disciplinano la forma e i contenuti del PIT.

Il PIT, quindi, unitamente al riconoscimento, alla gestione, alla salvaguardia, alla valorizzazione e alla riqualificazione del patrimonio territoriale della Regione, persegue la salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche e la promozione dei valori paesaggistici coerentemente inseriti nei singoli contesti ambientali. Il PIT, disciplina sotto questo profilo l'intero territorio regionale e contempla tutti i paesaggi della Toscana.

Il PIT, in adempimento delle norme della l.r. 1/2005 e in applicazione del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, contiene:

- a) l'interpretazione della struttura del territorio della quale vengono riconosciuti i valori e le criticità degli elementi fisici, idrogeologici, ecologici, culturali, insediativi, infrastrutturali che connotano il paesaggio regionale;
- b) la definizione di regole di conservazione, di tutela e di trasformazione, sostenibile e compatibile con i valori paesaggistici riconosciuti, della suddetta struttura territoriale;
- c) la definizione di regole per la conservazione e valorizzazione dei beni paesaggistici;
- d) la definizione degli indirizzi strategici per lo sviluppo socio-economico del territorio.

Conformemente alla disposizione del Codice dei beni culturali e del paesaggio, il presente Piano comprende in particolare:

- a) la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- b) la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'art. 138, comma 1, del Codice;
- c) la ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'articolo 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- d) l'individuazione e delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio, per ciascuno dei quali il Piano detta specifiche normative d'uso ed attribuisce adeguati obiettivi di qualità;
- e) l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché la comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;

f) l'individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate.

Secondo quanto riportato nel Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico, il territorio comunale di Cavriglia ricade nell'Ambito 11 'Val d'Arno Superiore'.

In particolare l'area di intervento si colloca ai piedi delle colline del Chianti, sul versante che guarda il Valdarno superiore, in corrispondenza di una pianura alluvionale minore originata dal Borro di Sinciano e dal Borro di San Cipriano dei primi rilievi collinari che la bordano.

Le criticità di un ambito territoriale in generale sono intese come le dinamiche o le pressioni che alterano le qualità e le relazioni del patrimonio territoriale pregiudicandone la riproducibilità.

Nell'ambito in questione, restringendo il campo all'area in esame, le maggiori criticità sono legate ai processi di artificializzazione, alle principali dinamiche di trasformazione inerenti i vasti bacini minerari di Santa Barbara, realtà che, per un lungo periodo, hanno profondamente segnato sotto diversi aspetti il paesaggio dell'ambito.

Il Valdarno superiore è segnato da una intensa attività estrattiva storica responsabile di profonde alterazioni ambientali e paesaggistiche, fra cui il peculiare geosito, per estensione e presenza di importanti strutture archeo-industriali, della miniera di Santa Barbara.

La centrale ENEL di Santa Barbara, caratterizzata dagli impianti per la produzione e la distribuzione dell'energia elettrica, costituiti da manufatti le cui dimensioni dominano gli scenari visivi, insieme al villaggio operaio dei minatori ed il sistema delle aree di escavazione della lignite, rappresenta un elemento identitario fortemente caratterizzante sia in relazione alla valenza di testimonianza storico-produttiva che in relazione alla rilevante azione di modificazione del territorio e del paesaggio.

A partire dagli anni Ottanta, grazie alla dismissione delle attività minerarie (lignite), alle ingenti azioni di rimboschimento, alla creazione di specchi d'acqua, alla naturale evoluzione della vegetazione, l'area di Santa Barbara ha progressivamente acquisito importanti valenze di tipo naturalistico. Entro questo quadro, in attesa di un progetto complessivo di riqualificazione ambientale, permangono elementi di criticità riconducibili alla presenza della centrale termoelettrica (in parte smantellata e oggi rimodernata), alla mancata gestione dei livelli idrometrici del Lago di Castelnuovo e alla localizzazione di nuove piattaforme industriali (Bomba) e di impianti fotovoltaici.

Gli obiettivi di qualità e le direttive in riferimento all'Ambito 11, tese a superare le criticità evidenziate, sono contenute nella Sezione 5.1 - Disciplina d'uso delle Schede d'ambito, che sono parte integrante della disciplina di Piano.

In particolare le Direttive correlate all'Obiettivo 2 recitano:

"... 2.2 - razionalizzare e ridurre progressivamente le attività estrattive, evitando l'apertura di nuovi siti, con particolare riferimento a quelli di pianura alluvionale o dei bassi versanti ...;

“... 2.3 - assicurare il ripristino ambientale e paesaggistico del vasto ex bacino minerario di Santa Barbara, prevenendo una gestione naturalistica del lago di Castelnuovo dei Sabbioni, il mantenimento dei vasti ambienti agricoli e pascolivi e la valorizzazione degli importanti nuclei forestali d’impianto realizzati con specie autoctone; ...”

“... 2.5 - assicurare una gestione forestale conservativa dei boschi e nuclei planiziali e ripariali;”

Le Direttive correlate all'Obiettivo 3 recitano:

“... 3.1 - prevenire e ridurre il deflusso superficiale e l’erosione del suolo nei sistemi agricoli collinari, garantendo la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, il contenimento dell’estensione delle unità colturali nel senso del versante, la massima copertura del suolo; ...”

Dalla consultazione del Data Base del sito del Sistema Informativo Territoriale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Regione Toscana, a proposito del Vincolo Archeologico (*Le attività di censimento e di georeferenziazione inerenti i vincoli archeologici hanno interessato i beni tutelati ai sensi della ex legge 1089 del 1 giugno 1939 "Tutela delle cose di interesse artistico e storico" -anche se in alcuni casi è stato possibile recuperare anche provvedimenti emanati ai sensi della ex legge 778 dell' 11 giugno 1922 "Tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico"-*, poi abrogata e sostituita prima dal D.Lgs. n.490 del 29 ottobre 1999 *"Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali"*, successivamente dal D.Lgs n.42 del 22 gennaio 2004 *"Codice dei beni culturali e del paesaggio"*) si evidenzia che nell’area oggetto dell’intervento non sono presenti aree soggette a Vincolo Archeologico.

Dalla consultazione del Data Base del sito del Sistema Informativo Territoriale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Regione Toscana, a proposito del Vincolo Architettonico (*Le attività di censimento e di georeferenziazione inerenti i vincoli architettonici hanno interessato i beni tutelati ai sensi della ex legge 1089 del 1 giugno 1939 "Tutela delle cose di interesse artistico e storico" -anche se in alcuni casi è stato possibile recuperare anche provvedimenti emanati ai sensi della ex legge 778 dell' 11 giugno 1922 "Tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico"-*, poi abrogata e sostituita prima dal D.Lgs. n.490 del 29 ottobre 1999 *"Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali"*, successivamente dal D.Lgs n.42 del 22 gennaio 2004 *"Codice dei beni culturali e del paesaggio"*), si riportano di seguito le aree soggette a Vincolo Architettonico – monumentale:

Le aree soggette a Vincolo Architettonico – monumentale individuate non presentano zone di rispetto, quindi l’intervento in oggetto non interferisce con le aree sottoposte a vincolo.

La porzione di intervento in oggetto prossima alle zone suddette soggette a vincolo si sviluppa dalla Stazione di Santa Barbara, in corrispondenza della nuova rotatoria della Variante della Strada Provinciale delle Miniere, ed è caratterizzata dalla demolizione di un tratto di elettrodotto e la realizzazione di un nuovo tratto in prossimità dell’elettrodotto esistente da demolire e degli elettrodotti esistenti non oggetto d’intervento.

ID UNIVOCO BENE	90510130927
ID ARCHIVIO SOPRINTENDENZA	AR0206
DENOMINAZIONE	VILLAGGIO SANTA BARBARA
TIPOLOGIA	complesso immobiliare
PROVINCIA	AREZZO
COMUNE	CAVRIGLIA
LOCALITÀ	SANTA BARBARA
INDIRIZZO	VIA ATTILIO SASSI N. 26-30/A - VIA CIARPAGLINI N. 2-4-6-12 - VIA M. GIROLAMI N. 19
DATI CATASTALI	NCEU F. 11, p. 71 (sub 14), 108, 109, 127 (subb. 2, 4, 5, 7, 11), 164 (subb. 14, 15), 461 (parte)
ZONA DI RISPETTO	no

ID UNIVOCO BENE	90510130959
ID ARCHIVIO SOPRINTENDENZA	AR0241
DENOMINAZIONE	TORRI DI RAFFREDDAMENTO DELLA CENTRALE TERMOELETTRICA E DUE STRUTTURE
TIPOLOGIA	centrale elettrica
PROVINCIA	AREZZO
COMUNE	CAVRIGLIA
LOCALITÀ	SANTA BARBARA
INDIRIZZO	VIA DELLE MINIERE N. 5
DATI CATASTALI	F. 10, p. 32
ZONA DI RISPETTO	no

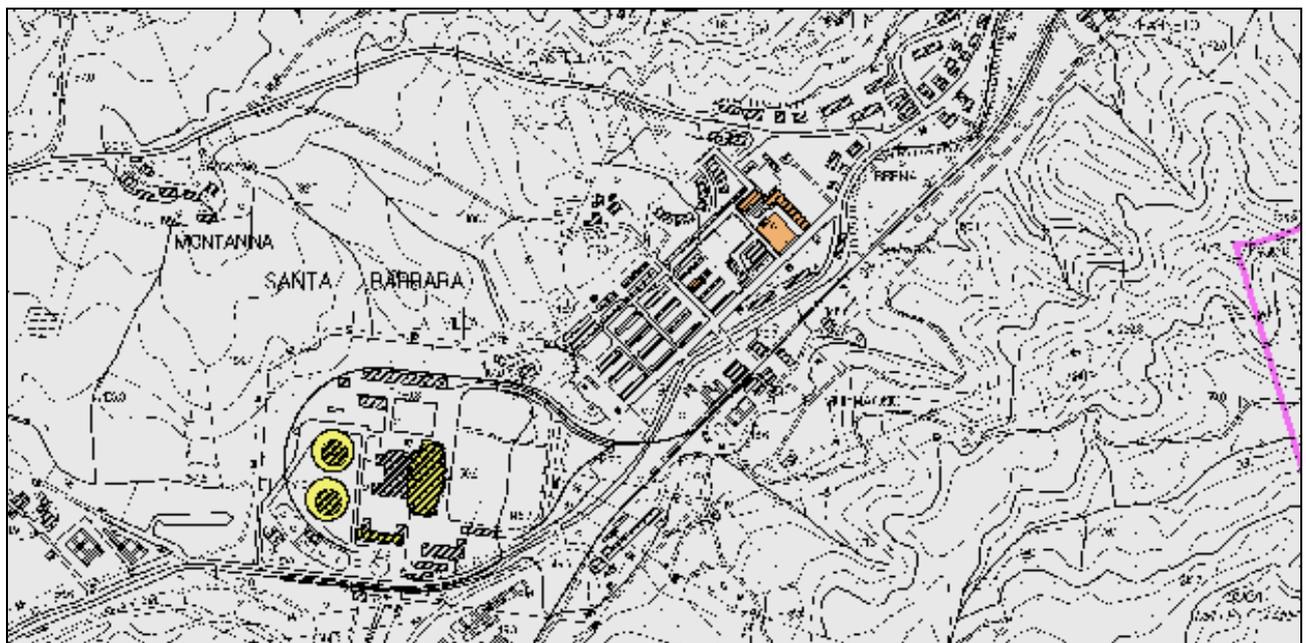


Immagine 1: Estratto dal Data Base del Sistema Informativo Territoriale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Regione Toscana.

Non vi sono alterazioni sostanziali dei sistemi paesaggistici in quanto l'intervento in oggetto non introduce elementi estranei ed incongrui ai sui caratteri peculiari dell'area in esame, essendo già caratterizzata da intersezioni di infrastrutture ed elettrodotti aerei esistenti.

Di seguito si riporta un estratto del PIT, per evidenziare che l'area d'intervento non ricade in aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 143, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 42/2004.

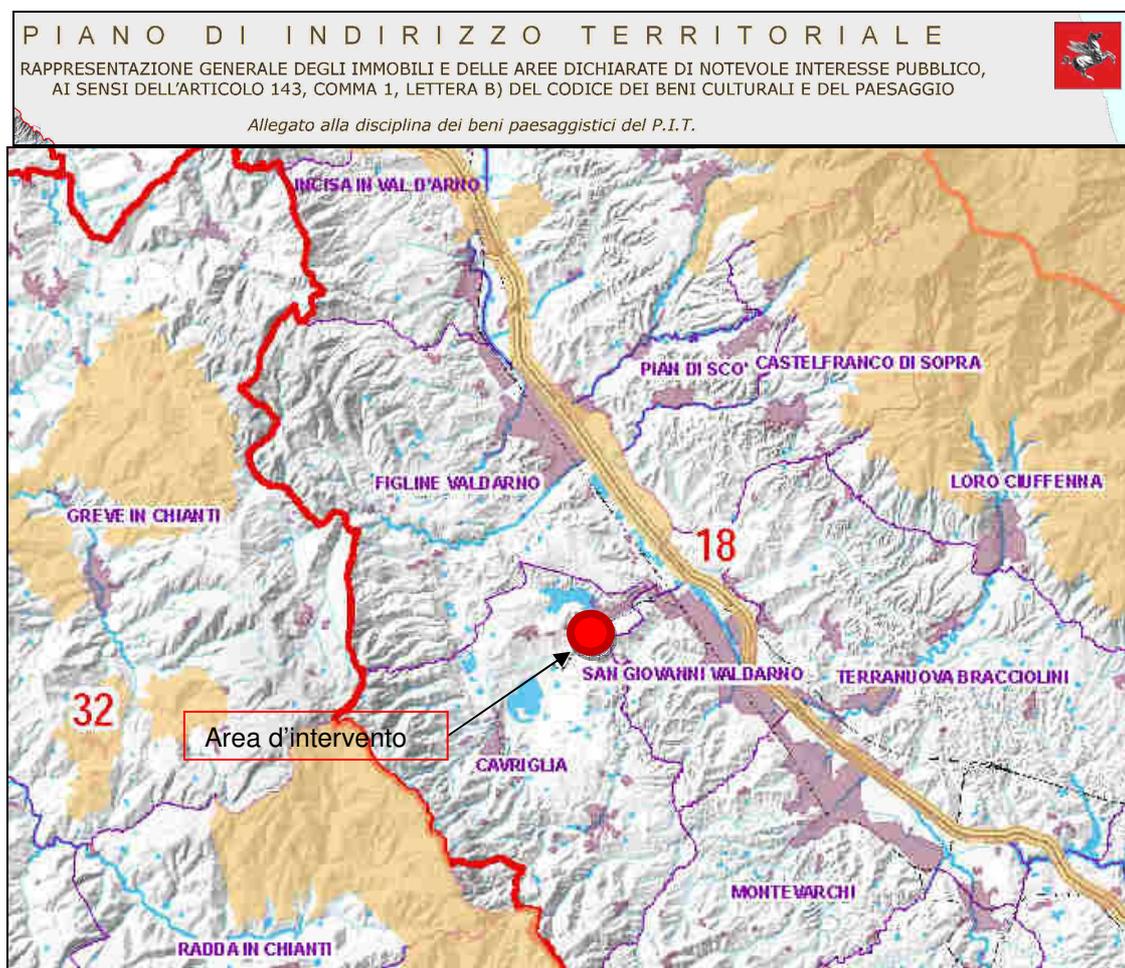


Immagine 2: Estratto del Piano di Indirizzo Territoriale con la perimetrazione delle Aree di notevole interesse pubblico.

Nella Carta della Rete ecologica non si evidenziano nell'area interessata dalla variante particolari corridoi di connessione ecologica, direttrici di connettività o altri elementi funzionali della rete ecologica (Immagine 4). Le aree critiche per processi di artificializzazione indicate corrispondono essenzialmente alla centrale di Santa Barbara, facente ormai parte del contesto paesaggistico del luogo.

In relazione alla pianificazione di carattere regionale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT), dall'analisi della stessa ed in considerazione che il paesaggio attuale, in corrispondenza dell'area d'intervento, essendo in prossimità della S.E. di Santa Barbara, è fortemente caratterizzato dalla presenza di elettrodotti aerei che ormai fanno parte del contesto paesaggistico dell'area intorno alla località di Santa Barbara, e che le varianti dei nuovi tracciati non si discostano in maniera sostanziale dagli elettrodotti esistenti, si ritiene che l'intervento in progetto non alteri la percezione del paesaggio attuale.



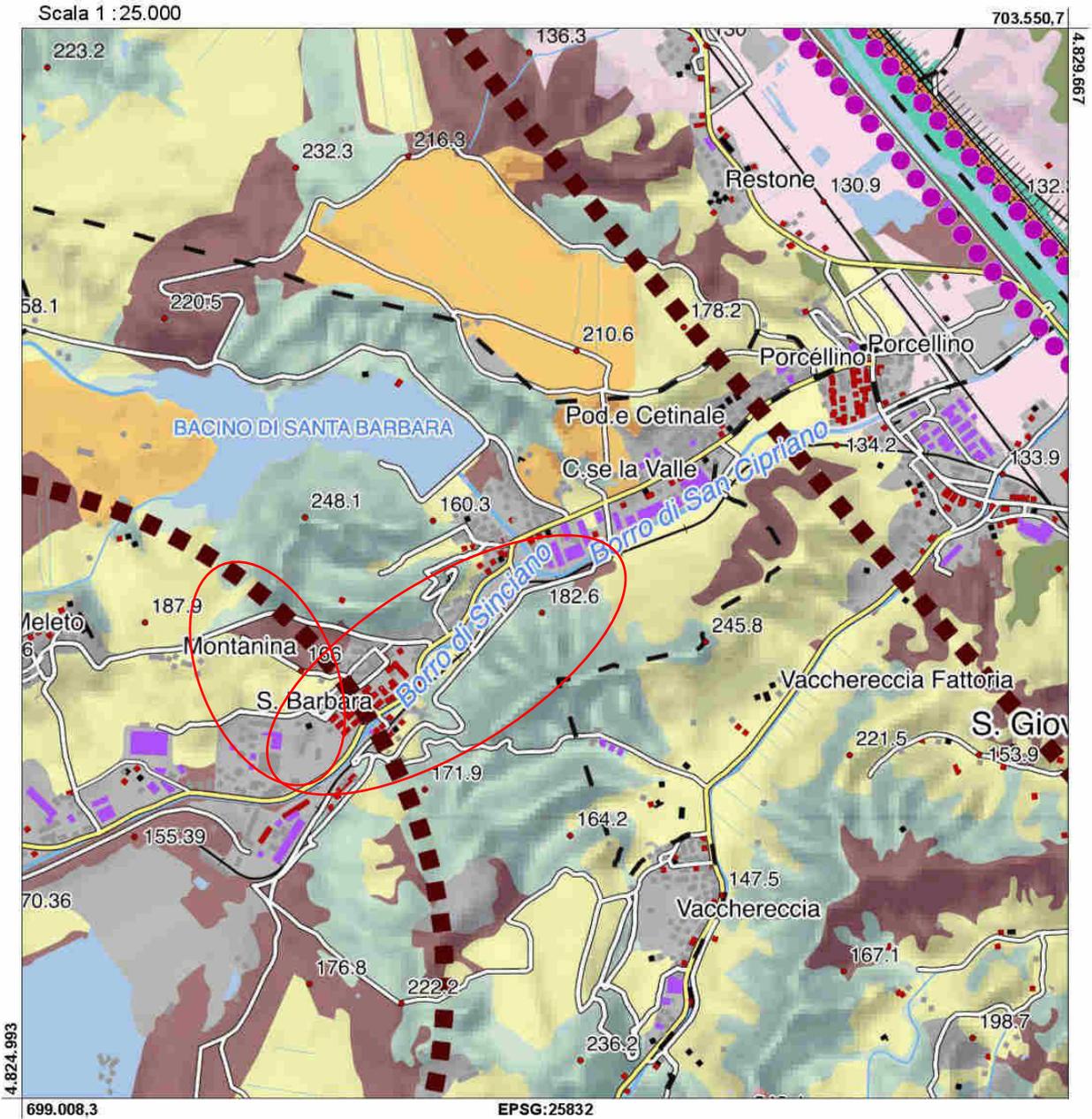
Regione Toscana



MINISTERO
PER I BENI E
LE ATTIVITÀ
CULTURALI

Integrazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico

Scala 1 : 25.000



Carta della Rete Ecologica

Immagine 4: Inquadramento e sviluppo della variante su estratto della Carta della Rete Ecologica.

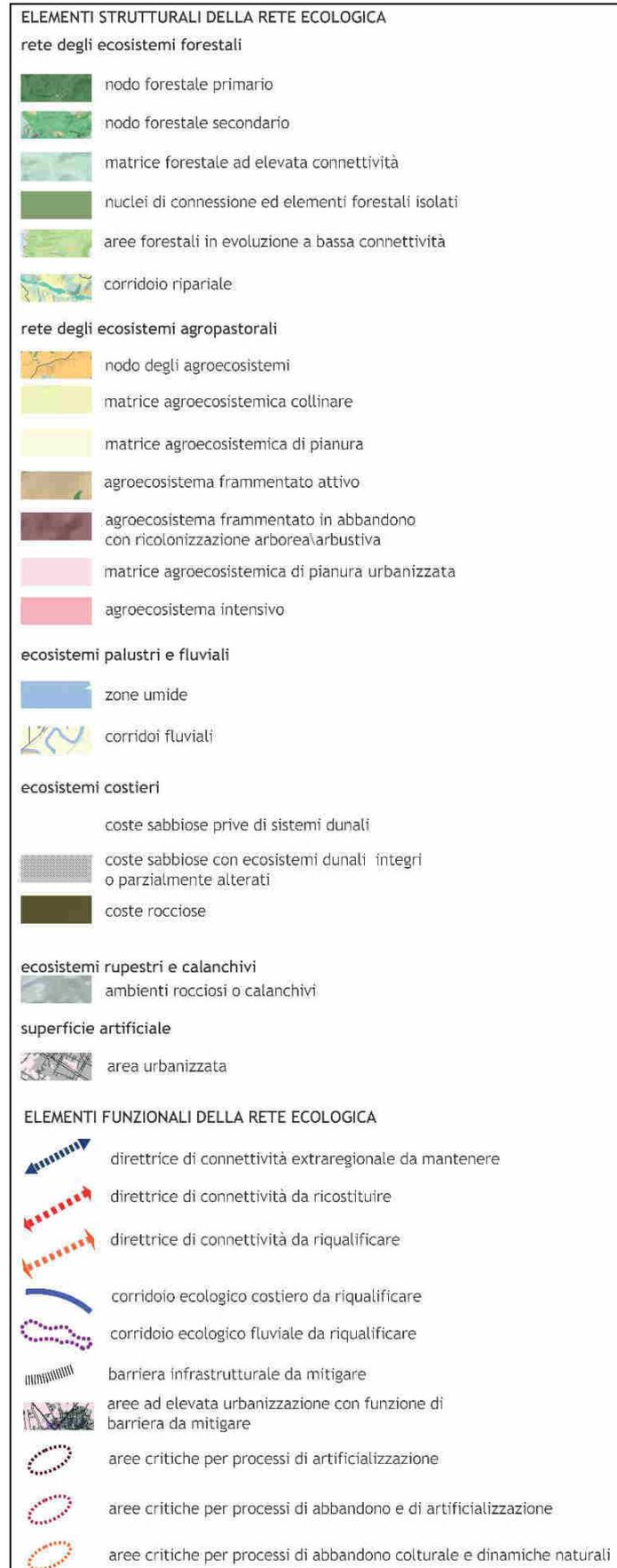


Immagine 4a: Legenda della Carta della Rete Ecologica.

In sintesi, in relazione al PIT, si ritiene che non emergano elementi ostativi alla realizzazione dell'intervento stesso od elementi incongrui al contesto paesaggistico nel quale si interviene; l'intervento non potrà alterare la percezione del paesaggio attuale, essendo elettrodotti aerei esistenti già inseriti anche nell'ambito pedecollinare oltre a quello urbanizzato.

5.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Arezzo (P.T.C.P.) approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 72 del 16.05.2000, persegue lo sviluppo sostenibile nel territorio provinciale.

A tal fine:

a) assume la tutela della identità culturale e della integrità fisica del territorio come condizione essenziale di qualsiasi scelta di trasformazione ambientale;

b) promuove la valorizzazione delle qualità dell'ambiente naturale, paesaggistico ed urbano, il ripristino delle qualità deteriorate ed il conferimento di nuovi e più elevati valori formali e funzionali al territorio provinciale.

3. Costituiscono obiettivi generali del P.T.C.:

a) la tutela del paesaggio, del sistema insediativo di antica formazione e delle risorse naturali;

b) la difesa del suolo, sia sotto l'aspetto idraulico che della stabilità dei versanti;

c) la promozione delle attività economiche nel rispetto dell'articolazione storica e morfologica del territorio;

d) il potenziamento e l'interconnessione funzionale delle reti dei servizi e delle infrastrutture;

e) il coordinamento degli strumenti urbanistici.

Il P.T.C. contiene:

a) il quadro conoscitivo delle risorse essenziali del territorio e il loro grado di vulnerabilità e di riproducibilità nonché, con particolare riferimento ai bacini idrografici, le relative condizioni d'uso;

b) gli obiettivi di ciascun sistema e sottosistema in relazione alle loro prevalenti caratteristiche, vocazioni e tendenze evolutive ed alla compatibilità ambientale delle azioni di trasformazione;

c) gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni di cui all'art. 16 della L.R. n. 5/95 e le opportune salvaguardie di cui all'art. 21 L.R. n. 5/95;

d) le indicazioni, nell'esercizio delle funzioni di assistenza tecnica ai Comuni, previste dall'art. 3, comma 3, della L.R. n. 5/1995 nonché dall'art. 14, comma 1, lett. j, della legge n. 142/1990.

2. Gli indirizzi hanno valore orientativo per la pianificazione comunale al fine di favorire il conseguimento degli obiettivi di sviluppo e tutela espressi dal presente Piano.

3. Le direttive costituiscono il riferimento specifico per l'accertamento di compatibilità fra P.T.C. e Piano Strutturale previsto dall'art. 15, comma 5, della legge n. 142/1990. Le direttive sono conseguenti al livello di definizione, sinora raggiunto, della conoscenza delle risorse essenziali del territorio e del loro grado di

riproducibilità. I Piani Strutturali possono parzialmente discostarsene, motivatamente, sulla base di analisi e valutazioni di efficienza ed efficacia che, comunque, garantiscano il rispetto delle finalità e degli obiettivi contenuti nel Titolo Primo della L.R. n. 5/95 e negli artt. 1 e da 8 a 11 delle presenti norme.

Le prescrizioni riguardano le scelte localizzative di cui ai punti b), c), d) ed e), comma 4, dell'art. 16 della L.R. n. 5/95. Le prescrizioni costituiscono il riferimento specifico per l'accertamento di conformità fra P.T.C. e Piano Strutturale previsto dall' art. 25, comma 6, della L.R. n. 5/1995.

Le indicazioni, contenute negli allegati da E a K, rappresentano dei meri contributi di carattere tecnico dei quali i Comuni possono tener conto nella redazione degli strumenti urbanistici comunali per quello che può rilevare ai fini della pianificazione urbanistica.

Il P.T.C., individuando ambiti territoriali di interesse paesistico, ha valore di piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali, ai sensi dell'art. 1 bis della legge 8 agosto 1985 n. 431, nonché dell'art. 16, comma 2 lett. d), della L.R. n. 5/95. Pertanto esso costituisce applicazione, ed in tal senso sostituisce, con riferimento agli ambiti anzidetti, le direttive contenute nella Delibera Regionale n. 296/88.

Costituiscono il riferimento esclusivo per la formazione e l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni del presente Piano, unitamente alle leggi nonché alle prescrizioni ed ai vincoli del Q.R.C.T., approvati od adottati ai sensi dell' art. 3 della L.R. n. 74/84, alle salvaguardie di cui all'art. 11 della L.R. n. 5/1995, alle istruzioni tecniche di cui all'art. 13 della stessa legge, ed alle norme, ai piani e programmi regionali di settore con effetti sul territorio.

Il P.T.C. rappresenta il riferimento:

- a) per l'esercizio delle funzioni programmatiche della Provincia;
- b) per la verifica di conformità degli effetti territoriali di ogni piano e programma di settore provinciale.

3. Il P.T.C. trova attuazione tramite:

- a) le scelte incidenti sul territorio dei piani e programmi di settore della Provincia;
- b) l'espressione del parere di conformità e di compatibilità sul Piano Strutturale;
- c) gli accordi di programma, stipulati ai sensi dell'art. 27 della legge 8 giugno 1990, n. 142 (attuazione di interventi coordinati di interesse sovracomunale);
- d) gli accordi di pianificazione stipulati ai sensi dell'art. 36 della L.R. 16 gennaio 1995, n.5.

Ai sensi del combinato disposto degli artt. 15, comma 5, della legge n. 142/1990, e 20, primo comma, della L.R. n. 5/95, i Piani Strutturali, nonché le varianti urbanistiche disciplinate dall'art. 40, commi da 8 a 20, L.R. n. 5/95, dovranno tenere conto degli indirizzi, dovranno essere compatibili con le direttive e dovranno conformarsi alle prescrizioni del P.T.C..

Le prescrizioni localizzative contenute nel P.T.C., ivi comprese quelle derivanti da accordi di programma, sono vincolanti ai fini della approvazione dei Piani Strutturali.

A livello di inquadramento territoriale provinciale la zona delle varianti rientra nel sottosistema del paesaggio 'CI06 Valdarno Superiore', in particolare l'Unità di Paesaggio 'CI0605 Valdarno di San Giovanni'.

Si riporta di seguito quanto disposto dall'art. 8. delle NTA del PTCP, che sottolinea gli obiettivi per i sistemi territoriali:

“.....

B - Sistemi territoriali dell'Arno e del Tevere.

4. Costituiscono obiettivi dei sistemi territoriali dell'Arno e del Tevere rappresentati dalle seguenti Unità di Paesaggio

- a. Piano colle centrale casentinese (CI0401);*
- b. Piana e colline della Valtiberina (CI0501);*
- c. Valdarno superiore aretino (CI0601, 02, 03, 04, 05, 06, 07);*
- d. Piana di Arezzo (CI0701, 02);*
- e. Valdichiana aretina (CI0801, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11) :*
 - a) il recupero ed il completamento delle infrastrutture per la mobilità;*
 - b) il superamento dell'attuale separazione fra il fiume e il suo territorio;*
 - c) il ripristino dei paesaggi fluviali, degli ecosistemi e della loro continuità;*
 - d) l'attenuazione degli effetti indotti dalla impermeabilizzazione del suolo;*
 - e) il recupero ed il risanamento delle zone umide e delle aste fluviali anche tramite l'istituzione di aree protette;*
 - f) la riqualificazione del sistema degli insediamenti e delle funzioni;*
 - g) la continuità delle grandi aree agricole ad agricoltura estensiva e il reticolo delle sistemazioni idrauliche garantendo, anche, fondamentali elementi di rinaturazione e di riequilibrio ecologico;*
 - h) l'inibizione dei processi insediativi lineari lungo la viabilità di rango nazionale, regionale e di collegamento tra sistemi locali;*
 - i) la rilocalizzazione di quelle attività produttive che risultino incompatibili ed intercluse negli insediamenti residenziali;*
 - j) la riqualificazione ambientale ed il ripristino dei paesaggi del territorio aperto e dei paesaggi fluviali per le aree di degrado;*
 - k) l'individuazione di specifici "modelli" insediativi e di struttura del paesaggio rurale da preservare.”*

Al fine di individuare gli specifici caratteri del paesaggio secondo l'inquadramento provinciale, sono state analizzate le seguenti tavole: la Carta 'Disciplina della tutela paesistica del sistema insediativo' (Tavola DU23465B1CDX25769), la 'Disciplina urbanistico territoriale con valenza paesistica (Tavola DU23465B1CDX25773), e la 'Carta dei tipi e varianti del paesaggio agrario e delle zone agronomiche' (Tavola DU23465B1CDX25774).

Dall'analisi dell'estratto cartografico della Carta 'Disciplina della tutela paesistica del sistema insediativo' (Tavola DU23465B1CDX25769) si evince che i tracciati in progetto attraversano le seguenti aree:

- **Linea 132 kV n. 414 “S. Barbara - Rignano”**
 - dal sostegno n. 55 al sostegno n. 59 la linea in progetto attraversa “*Aree di tutela paesistica delle strutture urbane*”;
 - il sostegno n. 54 è ubicato in “*Aree di tutela paesistica delle strutture urbane*”;
 - il sostegno n. 59 è ubicato in “*Ambito ai fini dell'individuazione delle zone a prevalente od esclusiva funzione agricola (LRT 64/95)*”;
 - dal sostegno n. 59 al sostegno n. 60 (esistente) la linea in progetto attraversa “*Ambito ai fini dell'individuazione delle zone a prevalente od esclusiva funzione agricola (LRT 64/95)*”;
- **Linea 132 kV n. 417 “S. Barbara - S. Giovanni”:**
 - i sostegni n. 2-3-4-5-6 sono ubicati nell' “*Ambito ai fini dell'individuazione delle zone a prevalente od esclusiva funzione agricola (LRT 64/95)*”;

- dal sostegno n. 2 al sostegno n. 6 la linea in progetto attraversa “Ambito ai fini dell’individuazione delle zone a prevalente od esclusiva funzione agricola (LRT 64/95)”;
- il tratto di linea in progetto dal sostegno n. 6 al sostegno n. 7 (esistente) attraversa “Ambito ai fini dell’individuazione delle zone a prevalente od esclusiva funzione agricola (LRT 64/95)”;
- **Linea 132 kV n. 465 “S. Barbara - Pirelli”**
 - dal sostegno n. 55 al sostegno n. 53 esistente la linea in progetto attraversa “Aree di tutela paesistica delle strutture urbane”;
 - il sostegno n. 54 è ubicato in “Aree di tutela paesistica delle strutture urbane”;

Dall’analisi dell’estratto cartografico della Carta ‘Disciplina urbanistico territoriale con valenza paesistica (Tavola DU23465B1CDX25773) si evince che i tracciati in progetto attraversano le seguenti aree:

- **Linea 132 kV n. 414 “S. Barbara - Rignano”:**
 - dal sostegno n. 55 al sostegno n. 59 la linea in progetto attraversa “Aree di tutela paesistica delle strutture urbane”;
 - il sostegno n. 54 è ubicato in “Aree di tutela paesistica delle strutture urbane”;
- **Linea 132 kV n. 465 “S. Barbara - Pirelli”:**
 - dal sostegno n. 55 al sostegno n. 53 esistente la linea in progetto attraversa “Aree di tutela paesistica delle strutture urbane”;
 - il sostegno n. 54 è ubicato in “Aree di tutela paesistica delle strutture urbane”;

Dall’analisi dell’estratto cartografico ‘Carta dei tipi e varianti del paesaggio agrario e delle zone agronomiche’ (Tavola DU23465B1CDX25774) si evince che i tracciati in progetto attraversano le seguenti aree:

- **Linea 132 kV n. 414 “S. Barbara - Rignano”:**
 - dal sostegno n. 55 al sostegno n. 59 la linea in progetto attraversa “Tipo ambientale: colline fluvio-lacustri- tipo paesaggio 4: pianalti rimodellati di Santa Barbara”;
 - i sostegni n. 54 e 55 sono ubicati in zone “Tipo ambientale: colline fluvio-lacustri- tipo paesaggio 4: pianalti rimodellati di Santa Barbara”;
- **Linea 132 kV n. 417 “S. Barbara - S. Giovanni”:**
 - i sostegni n.3-4-5-6 sono ubicati nell’ambito “Tipo ambientale: alluvioni antiche e recenti- tipo paesaggio 1: fondovalle strette- molto stretti e fortemente differenziati rispetto al pedecolle”;
 - dal sostegno n. 3 al sostegno n. 6 la linea in progetto attraversa “Tipo ambientale: alluvioni antiche e recenti- tipo paesaggio 1: fondovalle strette- molto stretti e fortemente differenziati rispetto al pedecolle”;
- **Linea 132 kV n. 465 “S. Barbara - Pirelli”:**
 - dal sostegno n. 55 al sostegno n. 53 esistente la linea in progetto attraversa “Tipo ambientale: colline fluvio-lacustri- tipo paesaggio 4: pianalti rimodellati di Santa Barbara”;

- i sostegni n. 54 e 55 sono ubicati in zone “*Tipo ambientale: colline fluvio-lacustri- tipo paesaggio 4: pianalti rimodellati di Santa Barbara*”;

Per l’ambito “*Aree di tutela paesistica delle strutture urbane*” si riporta di seguito un estratto dell’art. 13. Centri antichi (strutture urbane) ed aggregati delle NTA del PTCP, che recita:

“....

4. *Ai soli fini del procedimento amministrativo, costituiscono sia disciplina urbanistico-territoriale, con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali, così come previsto dall’art. 1 bis della L.431/85 e dall’art.16, comma 2, lett. d) della L.R. 5/95, per le aree ed i beni già vincolati ai sensi delle leggi n. 1497/1939 e n. 431/1985, sia disciplina dettata ai sensi del comma quarto dell’art. 16 della L.R. n. 5/1995, per tutte le altre aree e beni, le direttive che seguono, inerenti la salvaguardia dei centri antichi (strutture urbane) e degli aggregati, nella loro configurazione storicamente consolidata, realizzata tramite la tutela dell’intorno territoriale contiguo che viene definito area di pertinenza.*

5. *I Piani Strutturali, per tali aree di pertinenza (descritte nella “Disciplina della tutela paesistica del sistema insediativo - scala 1:10.000”), dovranno contenere una disciplina compatibile con le seguenti direttive:*

a) Area di tutela paesistica dei centri antichi (strutture urbane):

- l’area non è da destinare alla localizzazione di interventi di nuova edificazione.

.....”

In riferimento all’ambito “*Ambito ai fini dell’individuazione delle zone a prevalente od esclusiva funzione agricola (LRT 64/95)*” si riporta di seguito dagli art. 17, art. 21 e art. 22 delle NTA del PTCP:

“....

Art. 17. Norma generale per l’individuazione e la disciplina delle zone a prevalente od esclusiva funzione agricola.

1. Ai fini della individuazione e della disciplina delle zone a prevalente od esclusiva funzione agricola i Piani Regolatori generali e loro varianti dovranno tenere conto degli indirizzi e risultare compatibili con le direttive della presente Sezione formulate in attuazione degli artt. 1, comma 2, 3, comma 4, e 7 della L.R. n. 64/1995. Dovranno anche conformarsi alle prescrizioni richiamate nel successivo art. 19.”

“.....

Art. 21 Direttive per i Tipi e Varianti del paesaggio agrario.

.....

O Tipo 4, Variante d, Piani rimodellati di S. Barbara.

1. Area integralmente rimodellata sul piano morfologico e della tessitura agraria, con formazione di vastissimi ripiani con campi a maglia larga privi di vegetazione non colturale.

2. Sono da favorire programmi e progetti di rinaturazione con inserimento di siepi, filari arborei e macchie di campo.

3. Sono da escludere le nuove costruzioni rurali, se non all’interno di nuovi eventuali complessi aziendali da rapportare all’intera area.”

“.....

Art. 22. Direttive specifiche per i Tipi e le Varianti del paesaggio agrario.

A Tipo 1, Varianti a, b, c.

1. Dato il carattere di stretta pertinenza fluviale e il rischio di esondabilità, sono da escludere le nuove costruzioni (abitazioni e annessi).

2. Nell’ambito dei Piani Strutturali è da prevedere il mantenimento in efficienza delle sistemazioni della bonifica, della viabilità campestre, dell’orientamento monodirezionale dei campi, delle piantate residue che conservano un valore strutturale di organizzazione del paesaggio agrario, delle siepi, delle siepi alberate, delle alberature a filari, a gruppi ed isolate, della vegetazione di ripa.

3. E' da escludere, di norma, la conversione a colture da legno (pioppete, noceti, ecc.) che potrà essere ammessa soltanto per corpi contigui non superiori a 1 Ha e fatto salvo comunque il regime idraulico del fondovalle.

4. Nuovi annessi agricoli sono da ammettere solo in contiguità dei complessi rurali esistenti e su istanza dei loro proprietari e comunque, per la Variante c), gli annessi dovranno essere realizzati a non meno di 50 metri dal bordo del terrazzo fluviale, in forma rettangolare, con copertura a capanna e pareti intonacate, o secondo altre forme consolidate nella cultura locale."

Ai fini di individuare i vincoli sovraordinati dell'area in esame, si analizza la 'Carta dei vincoli sovraordinati' (Tavola DU23465B1CDX25770).

Dall'analisi dell'estratto cartografico in oggetto si evince che le aree d'intervento non ricadono in zone sottoposte a vincolo archeologico.

Inoltre l'area oggetto dell'intervento, come si evince dalla 'Carta delle aree naturali di pregio' (Tavola DU23465B1CDX25760) e dalla 'Carta forestale' (Tavola DU23465B1CDX25770), non ricade in ambiti definiti come siti protetti (Siti di Interesse Comunitario SIC, Siti di Interesse Comunitario e regionale SIR, Zone di Protezione Speciale ZPS, Aree Naturali Protette di Interesse Locale ANPIL, Parchi).

I sostegni n. 2, 3, 4, 5 e 59 ricadono all'interno di aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico, ai sensi della Legge Regionale 21 marzo 2000 n. 39 'Legge forestale della Toscana' e s.m.i. e del Regolamento 48/R/2003; il sostegno n. 6 è posto al limite delle aree vincolate (Tavole DU23465B1CDX25761, DU23465B1CDX25763, DU23465B1CDX25770).

Dall'analisi della 'Carta dei vincoli sovraordinati' (Tavola DU23465B1CDX25770) si evince che il tracciato in progetto attraversa le seguenti aree boscate:

- **Linea 132 kV n. 414 "S. Barbara - Rignano":**

- dal sostegno n. 54 al sostegno n. 59 la linea in progetto attraversa "Aree Boscate (DPR616/77 art.82 comma 5 lett.g)";
- il sostegno n. 59 è ubicato in "Aree Boscate (DPR616/77 art.82 comma 5 lett.g)";
- dal sostegno n. 59 al sostegno n. 60 (esistente) la linea in progetto attraversa "Aree Boscate (DPR616/77 art.82 comma 5 lett.g)";

- **Linea 132 kV n. 417 "S. Barbara - S. Giovanni":**

- il sostegno n. 2 è ubicato al limite dell'area "Aree Boscate (DPR616/77 art.82 comma 5 lett.g)";
- i sostegni n. 3-4-5-6 sono ubicati in "Aree Boscate (DPR616/77 art.82 comma 5 lett.g)";
- dal sostegno n. 2 al sostegno n. 6 la linea in progetto attraversa "Aree Boscate (DPR616/77 art.82 comma 5 lett.g)";
- il tratto di linea in progetto dal sostegno n. 6 al sostegno n. 7 (esistente) attraversa "Aree Boscate (DPR616/77 art.82 comma 5 lett.g)";

- **Linea 132 kV n. 465 "S. Barbara - Pirelli":**

- dal sostegno n. 54 al sostegno n. 53 esistente la linea in progetto attraversa in prossimità del sostegno n. 53 "Aree Boscate (DPR616/77 art.82 comma 5 lett.g)";
- il sostegno n. 53 esistente è ubicato in "Aree Boscate (DPR616/77 art.82 comma 5 lett.g)";

Considerata la presenza di aree boscate, è stata analizzata la 'Carta forestale' (Tavola DU23465B1CDX25761) nella quale i boschi sono perimetrati con l'individuazione delle varie formazioni forestali e dei boschi di pregio. Dall'analisi dell'estratto cartografico in oggetto e dalla Carta Tematica con le caratteristiche territoriali (Tavola DU23465B1CDX25762) si evince che i tracciati in progetto attraversano le seguenti aree boscate, ed in prossimità dell'area in esame sono presenti formazioni ex-agricole in fase di colonizzazione arbustiva e arborea:

- **Linea 132 kV n. 414 "S. Barbara - Rignano":**
 - dal sostegno n. 54 al sostegno n. 59 la linea in progetto attraversa "*Boschi misti di Conifere e Latifoglie*";
 - il sostegno n. 59 è ubicato in un'area boscata "*Boschi misti di Conifere e Latifoglie*";
 - dal sostegno n. 59 al sostegno n. 60 (esistente) la linea in progetto attraversa "*Boschi misti di Conifere e Latifoglie*";
- **Linea 132 kV n. 417 "S. Barbara - S. Giovanni":**
 - il sostegno n. 2 è ubicato al limite dell'area "*Boschi misti di Conifere e Latifoglie*";
 - i sostegni n. 3-4-5-6 sono ubicati in aree boscate "*Boschi misti di Conifere e Latifoglie*";
 - dal sostegno n. 2 al sostegno n. 6 la linea in progetto attraversa "*Boschi misti di Conifere e Latifoglie*";
 - il tratto di linea in progetto dal sostegno n. 6 al sostegno n. 7 (esistente) attraversa "*Boschi di Pregio - misti di Conifere e Latifoglie*";
- **Linea 132 kV n. 465 "S. Barbara - Pirelli":**
 - dal sostegno n. 54 al sostegno n. 53 esistente la linea in progetto attraversa in prossimità del sostegno n. 53 "*Boschi misti di Conifere e Latifoglie*";
 - il sostegno n. 53 esistente è ubicato in un area boscata "*Boschi misti di Conifere e Latifoglie*";

I boschi situati in territorio provinciale, così come individuati nella 'Carta forestale', art. 3, lettera g), elaborati della parte propositiva delle Norme del P.T.C.P., sono tutelati in considerazione delle funzioni di interesse generale da essi svolte in rapporto alla difesa idrogeologica ed alla conservazione dei valori paesaggistico - ambientali. Relativamente alle considerazioni di carattere ambientale si rimanda all'elaborato corrispondente (Relazione RU23465B1CDX25759).

Quindi le aree in oggetto si trovano all'interno di un'area di interesse paesaggistico, ai sensi dell'art.142 del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, comma1, punto g), in quanto territorio boscato:

"Aree tutelate per legge:

1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo titolo:

....

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;...."

In relazione alla pianificazione di carattere provinciale (PTCP), dall'analisi della stessa ed in considerazione che la zona è già caratterizzata dalla presenza di elettrodotti aerei esistenti oggetto della

variante, salvo l'acquisizione dell'autorizzazione paesaggistica ed ai fini del vincolo idrogeologico, si ritiene che non emergano elementi ostativi alla realizzazione dell'intervento stesso.

Si evidenzia inoltre un deciso miglioramento nella percezione del paesaggio, in termini di visuali e di fruibilità del tessuto insediativo consolidato, relativamente alla demolizione dell'elettrodotto di fondovalle ed al suo spostamento all'esterno rispetto all'area abitata; l'intervento non potrà alterare la percezione del paesaggio attuale, essendo elettrodotti aerei esistenti già inseriti anche nell'ambito pedecollinare oltre a quello urbanizzato.

5.3 Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico

Il Piano Strutturale del Comune di Cavriglia è stato approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 66 del 29.11.2000, e la conseguente Variante di aggiornamento della disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio del Regolamento Urbanistico e variante di minima entità al Piano Strutturale ai sensi della L.R. n. 1/2005, è stata adottata con Delibera del Consiglio Comunale n. 36 del 29.10.2013.

Esso definisce le indicazioni strategiche e le linee direttrici per il governo del territorio in armonia con gli atti di programmazione della Regione e con le linee del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia. Gli obiettivi principali del Piano strutturale si possono sintetizzare in:

- salvaguardia e valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico mediante interventi di manutenzione, ripristino dei caratteri naturali, promozione delle qualità esistenti, come requisito fondamentale per uno sviluppo sostenibile;
- salvaguardia e valorizzazione della identità culturale del territorio e della comunità, assunta come condizione di ogni ammissibile scelta di trasformazione, attraverso lo sviluppo delle conoscenze, la conservazione delle strutture storiche del territorio e dei caratteri storico-tipologici dell'edilizia;
- razionale utilizzazione delle risorse, valorizzando e potenziando il patrimonio insediativo e le strutture produttive, contribuendo a promuovere l'evoluzione sociale ed economica del territorio comunale;
- recupero e riassetto dell'area mineraria dismessa e ricomposizione territoriale attraverso la riacquisizione del sito come patrimonio della collettività;
- riorganizzazione e razionalizzazione delle infrastrutture per la mobilità volte ad eliminare le condizioni di incompatibilità determinate dai traffici di attraversamento degli insediamenti. Gerarchizzazione dei percorsi dando spazio a forme di mobilità alternative rispetto all'automobile;
- elevamento complessivo della qualità architettonica ed ambientale del sistema insediativo attraverso incentivazioni per la tutela ed il recupero del patrimonio edilizio di antica formazione ed una generalizzata riqualificazione di quello più recente;
- tutela e valorizzazione delle colture specialistiche del territorio agricolo quali l'olivo e la vite e promozione delle forme di turismo legate all'attività agricola.

Il Piano Strutturale realizza un'adeguata considerazione dei valori paesaggistici ed ambientali su tutto il territorio comunale ivi compresi gli ambiti urbanizzati.

Il Piano, attraverso norme di carattere generale e specifiche, contenute negli elaborati grafici, nelle presenti norme e negli statuti dei luoghi, definisce gli interventi ammessi sviluppando le prescrizioni e le direttive di tutela e valorizzazione del territorio, in coerenza con le direttive del P.T.C.

Il Regolamento Urbanistico del Comune di Cavriglia è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 50 del 23.12.2003 e successiva Variante Generale approvata definitivamente con Delibera di Consiglio Comunale n. 80 del 09.11.2007, e la conseguente Variante di aggiornamento della disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio del Regolamento Urbanistico e variante di minima entità al Piano Strutturale ai sensi della L.R. n. 1/2005, adottata con Delibera del Consiglio Comunale n. 36 del 29.10.2013.

Il Regolamento Urbanistico, quale atto di governo del territorio, persegue lo sviluppo sostenibile nel territorio provinciale, disciplina l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale, sia riguardo alla gestione degli insediamenti esistenti che riguardo alle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi, così come previsto dalla Legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1, "Norme per il governo del territorio" e sue successive modifiche e integrazioni.

Il Regolamento Urbanistico, ai fini della disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti, individua e definisce:

- a) il perimetro aggiornato dei centri abitati, inteso come delimitazione continua che comprende tutte le aree edificate e i lotti interclusi;
- b) la disciplina dell'utilizzazione, del recupero e della riqualificazione del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente, compresa la tutela e la valorizzazione degli edifici e dei manufatti di valore storico e artistico;
- c) le aree all'interno del perimetro dei centri abitati nelle quali è permessa l'edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici esistenti;
- d) le aree per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- e) la disciplina del territorio rurale;
- f) la disciplina delle trasformazioni non materiali del territorio, così come definita all'art. 55, comma 3, della Legge urbanistica regionale;
- g) le aree e gli ambiti sui quali perseguire prioritariamente la riqualificazione insediativa.

Il Regolamento Urbanistico, ai fini della disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi, individua e definisce:

- a) gli interventi di addizione agli insediamenti esistenti consentiti anche all'esterno del perimetro dei centri abitati;
- b) gli ambiti interessati da interventi di riorganizzazione del tessuto urbanistico;
- c) gli interventi che, in ragione della loro complessità e rilevanza, si attuano mediante i piani attuativi di cui al titolo V, capo IV, sezione I, della Legge urbanistica regionale;
- d) le infrastrutture da realizzare e le relative aree;

e) la disciplina della perequazione urbanistica, così come definita all'art. 60 della Legge urbanistica regionale.

Le norme e le prescrizioni del Regolamento Urbanistico discendono dalle regole generali fissate nel Piano Strutturale. In caso di discordanza, prevalgono le norme del Piano Strutturale.

Dall'analisi dell'estratto cartografico 'PRG98 – Emergenze ambientali' (Tavola DU23465B1CDX25772) si evince che il tracciato in progetto attraversa le seguenti aree boscate:

- **Linea 132 kV n. 414 “S. Barbara - Rignano”:**
 - dal sostegno n. 54 al sostegno n. 59 la linea in progetto attraversa “Aree boscate e percorso di rilevante valore paesaggistico”;
 - il sostegno n. 59 è ubicato in “aree boscate”;
 - dal sostegno n. 59 al sostegno n. 60 (esistente) la linea in progetto attraversa “aree boscate”;
- **Linea 132 kV n. 417 “S. Barbara - S. Giovanni”:**
 - il sostegno n. 2 è ubicato al limite delle “aree boscate”;
 - i sostegni n. 3-4-5-6 sono ubicati in “aree boscate”;
 - dal sostegno n. 2 al sostegno n. 6 la linea in progetto attraversa “aree boscate”;
 - il tratto di linea dal sostegno n. 6 al sostegno n. 7 (esistente) attraversa “aree boscate”;
- **Linea 132 kV n. 465 “S. Barbara - Pirelli”:**
 - dal sostegno n. 54 al sostegno n. 53 esistente la linea in progetto attraversa in prossimità del sostegno n. 54 “aree boscate”;
 - il sostegno n. 53 è ubicato in “aree boscate”;

Come individuato dunque sia nella cartografia di supporto al PTCP che in quella del PRG le aree in oggetto si trovano all'interno di un'area di interesse paesaggistico, ai sensi dell'art. 142 del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, comma1, punto g), in quanto territorio boscato:

“Aree tutelate per legge:

1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo titolo:

....

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;....”

Dall'analisi delle cartografie precedentemente citate di supporto al PTCP e di quelle del PRG i sostegni n. 2, 3, 4, 5 e 59 ricadono all'interno di aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico, ai sensi della Legge Regionale 21 marzo 2000 n. 39 'Legge forestale della Toscana' e s.m.i. e del Regolamento 48/R/2003; il sostegno n. 6 è posto al limite delle aree vincolate (Tavole DU23465B1CDX25761, DU23465B1CDX25763, DU23465B1CDX25770 e DU23465B1CDX25772).

Si riporta un estratto della Legge Regionale L.R. 21 marzo 2000 n. 39 Legge forestale della Toscana e s.m.i. e del Regolamento 48/R/2003:

“....

Art.37 Vincoli sui territori coperti da boschi

1. Tutti i territori coperti da boschi sono sottoposti a vincolo idrogeologico e secondo le disposizioni 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) a vincolo paesaggistico.

2. I cambiamenti di destinazione d'uso dei suoli coperti da bosco, le trasformazioni del bosco e gli imboschimenti sono soggetti alla valutazione d'impatto ambientale (VIA) nei casi di cui alla legge regionale 3 novembre 1998, n. 79 "Norme per l'applicazione della valutazione d'impatto ambientale".

.....

Art. 42 Autorizzazione alla trasformazione dei boschi e dei suoli

1. La trasformazione dei boschi è soggetta ad autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico e secondo le disposizioni del d.lgs. 42/2004, all'autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico. -

2. L'autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico è rilasciata secondo la disciplina di cui al titolo VI, capo IV della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio).

3. Nei territori comunque soggetti a vincolo idrogeologico sono altresì soggetti ad autorizzazione:

a) la trasformazione dei terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione;

b) la trasformazione della destinazione d'uso dei terreni attuata per la realizzazione di edifici, manufatti edilizi, opere infrastrutturali ed altre opere costruttive;

c) la realizzazione di ogni opera e movimento di terreno che possa alterare la stabilità dei terreni e la regimazione delle acque.

4. L'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico è rilasciata dalla Provincia o dalla Comunità montana per:

a) la trasformazione dei boschi;

b) le trasformazioni dei terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione;

c) la realizzazione di movimenti di terreno o di opere che possano alterare la stabilità dei terreni e la regimazione delle acque, connesse alla coltivazione dei terreni agrari ed alla sistemazione idraulico-agraria e idraulico-forestale degli stessi;

d) la realizzazione delle opere connesse al taglio dei boschi di cui all'articolo 49.

5. L'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico è rilasciata dal Comune per:

a) la trasformazione della destinazione d'uso dei terreni attuata per la realizzazione di edifici, manufatti edilizi, opere infrastrutturali ed altre opere costruttive;

b) la realizzazione di ogni opera o movimento di terreno che possa alterare la stabilità dei terreni e la regimazione delle acque non connesse alla coltivazione dei terreni agrari ed alla sistemazione idraulico-agraria e idraulico-forestale degli stessi.

.....”

Secondo quanto sopra riportato, le opere e le trasformazioni in oggetto sono soggette, ai sensi dell'art. 42 della legge Forestale della Toscana, ad autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico e ad autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico.

In riferimento alla pianificazione comunale è stata analizzata la Carta della 'Disciplina del sistema ambientale e paesaggistico' (Tavola DU23465B1CDX25771) e la Carta della 'Pianificazione' del Regolamento urbanistico (Tavola DU23465B1CDX25766), nelle quali è rappresentata la disciplina del sistema insediativo. Dall'analisi degli estratti cartografici in oggetto si evince che i tracciati in progetto attraversano le seguenti aree:

• **Linea 132 kV n. 414 “S. Barbara - Rignano”:**

- dal sostegno interno alla Stazione di Santa Barbara (esistente) al sostegno n. 55 la linea in progetto rientra in “Attrezzature private di interesse pubblico (F4F3)” per la zona all'interno della SE Santa Barbara, poi in “Verde pubblico attrezzato”;

- il sostegno n. 55 è ubicato in *“Verde pubblico attrezzato”*;
- all'esterno del perimetro del centro abitato, dal sostegno n. 55 al sostegno n. 59 la linea in progetto ricade nella *“Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1”*;
- la linea in progetto in prossimità del sostegno n. 54, sia verso il n. 55 che verso il n. 59, rientra nella *“Tutela dei nuclei urbani e degli edifici”*, in particolare nell'*“Ambito di tutela delle strutture urbane”*; la viabilità attraversata (dal sostegno n. 54 al sostegno n. 59) è censita come *“Tratto stradale con valore paesaggistico”*;
- il sostegno n. 54 è ubicato nell'*“Ambito di tutela delle strutture urbane”*;
- la linea in progetto in prossimità del sostegno n. 59, sia verso il n. 54 che verso il n. 60, rientra negli *“Elementi distintivi del territorio oggetto di tutela”*, in particolare in *“Geotopo rappresentativo o di valore rilevante”*;
- il sostegno n. 59 rientra in *“Geotopo rappresentativo o di valore rilevante”* ed è posto in prossimità di un *“Geotopo di valore monumentale”* (Case Castellare); inoltre rispetto al sostegno esistente il nuovo sostegno sarà posizionato a una distanza maggiore dal complesso di rilevante valore monumentale;
- dal sostegno n. 59 al sostegno n. 60 (esistente) la linea in progetto rientra nella *“Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1”*;
- **Linea 132 kV n. 417 “S. Barbara - S. Giovanni”:**
 - dal sostegno interno alla Stazione di Santa Barbara (esistente) al sostegno n. 3 la linea in progetto attraversa inizialmente *“Attrezzature private di interesse pubblico (F4F3)”* per la zona all'interno della SE Santa Barbara, poi aree verdi di arredo stradale, infine, per una limitata porzione tra i sostegni n. 2 e n. 3 *“Zone di recupero urbano”*;
 - il sostegno n. 2 è posto al limitare fra le *“Attrezzature private di interesse pubblico (F4F3)”* e la *“Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1”*;
 - dal sostegno n. 3 al sostegno n. 6 la linea in progetto rientra nella *“Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1”*;
 - i sostegni n. 3, 4, 5, 6 sono ubicati nella *“Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1”*;
 - il tratto di linea in progetto dal sostegno n. 6 al sostegno n. 7 (esistente) rientra nella *“Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1”*;
- **Linea 132 kV n. 465 “S. Barbara - Pirelli”:**
 - il sostegno n. 54 è ubicato nell'*“Ambito di tutela delle strutture urbane”*;
 - dal sostegno n. 54 al sostegno n. 53 esistente la linea in progetto nel primo tratto rientra nella *“Tutela dei nuclei urbani e degli edifici”*, in particolare nell'*“Ambito di tutela delle strutture urbane”*, poi nella *“Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1”*; la viabilità attraversata è censita come *“Tratto stradale con valore paesaggistico”*;

- il sostegno n. 53 esistente è posto al limitare della zona *“Geotopo rappresentativo o di valore rilevante”*;

Per quanto riguarda la Disciplina della gestione, per le zone a prevalente destinazione di servizio, in particolare le *“Attrezzature private di interesse pubblico (F4F3)”* si cita di seguito quanto riportato nell’art. 30 ‘Sottozona F4’ delle NTA del Regolamento Urbanistico:

“... ”

g) Sottozona F4F3 (S. Barbara – area della centrale elettrica)

g.1. In tale sottozona si trovano la centrale termoelettrica, la stazione per la trasformazione dell’energia elettrica e le ulteriori opere connesse.

g.2. Sugli edifici esistenti sono consentiti interventi fino alla ristrutturazione edilizia con ampliamenti strettamente connessi alle esigenze di riorganizzazione funzionale purché adeguatamente inseriti dal punto di vista ambientale: al fine di mitigare l’impatto visuale della centrale verso la zona collinare eventuali interventi edilizi di ristrutturazione degli immobili esistenti, ampliamento, sostituzione edilizia o nuova costruzione dovranno prevedere la messa a dimora, lato monte, di alberi ad alto fusto di specie locali disposti a macchia; sono comunque vietate le recinzioni in elementi di cemento prefabbricati o in rete a maglia sciolta.

g.3. La centrale termoelettrica è collegata alla stazione ferroviaria di San Giovanni Valdarno da una linea ferroviaria a binario unico, parzialmente elettrificata, che si snoda principalmente sulla riva destra del torrente San Cipriano, attraversando varie zone e sottozone omogenee: per detta linea ferroviaria sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e di messa in sicurezza.”

In relazione alla Disciplina delle trasformazioni, in particolare alle *“Zone di recupero urbano”* si riporta un estratto dell’art. 54 delle NTA del Regolamento Urbanistico:

“... ”

e) Comparto RUF3 (S. Barbara - lungo il fiume)

e.1. In tale comparto sono ammessi interventi di ristrutturazione urbanistica, con parziale o totale demolizione delle volumetrie esistenti, con possibilità di incrementare la S.U.L. fino ad un massimo di mq. 1.300.

e.2. Il piano attuativo dovrà prevedere:

- *la realizzazione/adeguamento della viabilità pubblica indicata all’interno delle tavole grafiche di Regolamento Urbanistico, funzionale al collegamento dell’area da un lato con la S.P. delle Miniere e dall’altro con la nuova viabilità di piano prevista in riva destra del torrente S.Cipriano. Il tracciato viario dovrà salvaguardare la pertinenza del complesso di matrice storica denominato “Mulinaccio” (scheda 117 dell’Analisi del patrimonio extraurbano di natura storica facente parte del quadro conoscitivo di Piano Strutturale).*
- *la realizzazione di una area a verde pubblico in fregio al torrente S.Cipriano.*

e.3. Saranno ammessi interventi di:

- *ristrutturazione urbanistica;*
- *nuova costruzione;*
- *realizzazione di opere di urbanizzazione primaria e secondaria.*

e.4. Le costruzioni dovranno inoltre rispettare i seguenti parametri edilizi:

- *numero massimo dei piani abitabili: 2*
- *altezza massima dell’edificio: m. 8,50*

e.5. Sono ammesse le seguenti destinazioni d’uso:

- *residenziale;*
- *esercizi di vicinato;*
- *direzionale.*

e.6. Il comparto è attraversato da un elettrodotto aereo 132.000 KV: l'intervento di trasformazione dovrà essere compatibile con il livelli di esposizione delle popolazioni alle onde elettromagnetiche previsti per legge.

...

e.12. Per quanto concerne gli aspetti acustici, si prevede che per gli interventi di cui al presente articolo, in sede di approvazione del progetto, la redazione di proprio ed apposito studio del clima acustico. In particolare si prescrive che l'onere delle spese relative alle opere di mitigazione che consentano di ricondurre i livelli di rumore entro i limiti richiesti dalla normativa, sarà a carico dei proponenti.”

L'attraversamento, seppur parziale, del comparto da parte della Linea 132 kV n. 417 “S. Barbara - S. Giovanni”, nel tratto dal sostegno n. 2 al sostegno n. 3, costituisce variante urbanistica, per cui saranno da prevedersi le fasce di rispetto, come da cartografia allegata (Tavola DU23465B1CDX25753 e DU23465B1CDX25767), e la compatibilità con i campi elettromagnetici da esso generati.

In relazione alla Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1, si riporta di seguito quanto disposto dall'art. 21 delle NTA del Regolamento Urbanistico:

“art. 21 - Sottozone E1 (di fondovalle e dell'ex zona mineraria)

1. In tali sottozone sono ammessi, sulla base dei criteri generali previsti all'Allegato V sezione IV di Regolamento Edilizio per le zone agricole, i seguenti interventi edilizi:

...

e) Impianti pubblici o di pubblico interesse.”

In riferimento alle norme di carattere generale riferite al territorio rurale si riporta di seguito un estratto dell'art. 16 delle NTA del Piano Strutturale:

“ART. 16 - NORMATIVA DI TUTELA PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

Il P.S. include norme, prescrizioni ed indicazioni di carattere generale tesi alla tutela del patrimonio storico, paesaggistico e ambientale. Tali norme tendono a salvaguardare il patrimonio antropico e naturale esistente dettando condizioni generali per i processi di trasformazione. In sede di R.U. il quadro di riferimento normativo potrà essere meglio precisato in ragione degli ulteriori approfondimenti del quadro conoscitivo da una scala di lavoro di maggior dettaglio.

Assetti idrogeopedologici: è fatto obbligo da parte dei proprietari dei terreni di mantenere in efficienza la rete di scolo delle acque superficiali. E' vietata ogni forma di escavazione e di alterazione geomorfologica dei terreni eccetto che quelle finalizzate al ripristino agrario di aree incolte ed eccetto quelle finalizzate alla realizzazione di sistemi infrastrutturali di pubblico interesse od al riassetto dell'area mineraria. Saranno ripristinate e conservate le strutture vegetazionali ripariali anche con bonifica delle piante infestanti e reimpianto di essenze idonee all'habitat fluviale. La risistemazione delle sponde degradate per fenomeni di erosione dei corsi d'acqua dovrà avvenire tramite tecniche morbide di ingegneria ambientale limitando le trasformazioni e i rinforzi necessari all'impiego di arginature in terra inerbata e di gabbionate o massi in pietrame; è vietata ogni manomissione delle sponde rocciose e dei relativi affioramenti e qualsiasi asportazione di sabbie e ghiaie. Per i corsi d'acqua interessati al riassetto idrografico dell'area mineraria si fa riferimento alle norme e prescrizioni contenute nel piano di riassetto.

Assetti vegetazionali: è previsto il mantenimento ed il ripristino delle aree boscate ed il divieto di introduzione di essenze estranee ed infestanti. Nel caso di interventi di rimboschimento è richiesto l'uso di essenze arboree e cespugliate autoctone finalizzate alla tutela della fauna.

...

Assetti infrastrutturali: è prescritto il mantenimento della viabilità esistente compreso quella vicinale e poderale; sono consentiti limitati interventi di adeguamento che non determinino alterazioni morfologiche. Nuove infrastrutture saranno ammesse esclusivamente se strettamente funzionali all'esercizio delle attività agricole, di vigilanza e per la sicurezza antincendio.

Per i manufatti e strutture a servizio delle reti di trasporto energetico e di telecomunicazione dovranno prevedersi idonei trattamenti per ridurne o annullarne l'impatto visivo.

Asse urbanistico-edilizio: nelle aree boscate è vietata ogni modifica degli attuali assetti urbanistico-edilizi. Sono consentiti unicamente interventi di manutenzione, restauro e ristrutturazione degli edifici esistenti nel rispetto dei caratteri tradizionali dell'edilizia del luogo. Le aree pertinentziali degli edifici dovranno mantenere gli originari caratteri e la continuità paesaggistica con il contesto naturale limitrofo. Nelle zone di pertinenza dei nuclei di rilevante valore così come individuati nella tavola S5 è vietata ogni alterazione dei caratteri ambientali e paesaggistici esistenti. Il R.U. dovrà definire l'esatto perimetro delle aree pertinentziali ed individuare i con visivi da tutelare e da proteggere. E' vietata la realizzazione di qualsiasi intervento di trasformazione che alteri o diminuisca i con visivi della viabilità classificata di eccezionale valore ambientale.

E' vietato demolire o alterare strutture e manufatti storicizzati come cappelle, oratori, maestà, fontane, pozzi, cisterne, lavatoi, ponti, passerelle, parapetti, vecchi muri di contenimento del terreno in pietra a secco o meno, cippi e targhe segnaletiche, elementi di arredo urbano, alberi monumentali e quanto altro rappresenti un carattere di testimonianza della presenza dell'uomo sul territorio nei secoli. Della loro esistenza e delle relative caratteristiche deve essere data adeguata documentazione all'interno delle istanze e di concessione su edifici o aree a cui tali manufatti si riferiscono.

..."

In riferimento alla disciplina della tutela del territorio, in particolare la "Tutela dei nuclei urbani e degli edifici", "Ambito di tutela delle strutture urbane e degli aggregati", si riporta un estratto dell'art. 36 delle NTA del Regolamento Urbanistico:

"art. 36 - Aree di tutela paesaggistica delle strutture urbane e degli aggregati di elevato valore storico e ambientale

1. All'interno delle tavole di Regolamento Urbanistico sono individuate le aree di tutela paesaggistica delle strutture urbane (centri antichi) e degli aggregati di elevato valore storico e ambientale.

2. Coerentemente con la disciplina di Piano Territoriale di Coordinamento e con riferimento agli interventi di nuova costruzione:

a) l'area interessata dalla tutela paesaggistica delle strutture urbane (centri antichi) non è da destinare alla localizzazione di interventi di nuova edificazione.

b) l'area interessata dalla tutela paesaggistica degli aggregati, se articolata secondo i seguenti gradi di valore:

- eccezionale/eccezionale (nelle tavole di Regolamento Urbanistico l'ambito è siglato EE),*
- eccezionale/buono (nelle tavole di Regolamento Urbanistico l'ambito è siglato EB),*
- buono/eccezionale (nelle tavole di Regolamento Urbanistico l'ambito è siglato BE),*
- buono/buono (nelle tavole di Regolamento Urbanistico l'ambito è siglato BB) a condizione che il tessuto urbano sia definito, da P.T.C.P., come "inalterato", non è da destinare alla localizzazione di interventi di nuova edificazione.*

Sono fatti salvi gli interventi di nuova edificazione previsti dal presente Regolamento Urbanistico sulla base di previsioni di Piano Strutturale: i suddetti interventi dovranno rispettare i parametri tipologici architettonici e volumetrici risultanti dalle schede di valutazione.

3. All'interno degli ambiti di tutela degli aggregati con gradi di valore diversi da quanto previsto alla precedente lettera b) eventuali interventi di nuova edificazione saranno consentiti previa valutazione:

- della compatibilità urbanistica sulla base della riproposizione di modelli tipologici ed aggregativi tipici dell'edilizia tradizionale locale;*
- della compatibilità paesaggistica sulla base dell'analisi del contesto (maglia agraria, viabilità minore, opere di sistemazione del suolo, rete scolante, presenza e valore della vegetazione arborea ed arbustiva, preesistenze architettoniche significative), della coerenza e continuità del disegno urbano e delle modalità architettoniche proposte in rapporto a quelle riferibili agli aggregati, ai nuclei e all'edilizia sparsa di antica formazione.*

4. In ogni caso sono ammessi tutti gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente nonché gli ampliamenti necessari per una sua corretta fruizione.

5. Gli interventi pertinenziali previsti all'art. 79 comma 2 lettera e) della L.R. 1/2005 potranno essere realizzati solo nel caso che gli stessi siano espressamente previsti attraverso un progetto unitario di sistemazione urbanistica, ai sensi dell'art. 17 del Regolamento Edilizio, esteso ad un ambito di intervento significativo, individuato dal Comune anche su proposta dei proprietari, e a condizione che venga garantita la salvaguardia dei valori architettonici e paesaggistici tutelati per l'aggregato/struttura urbana.

6. Con riferimento agli interventi disciplinati agli articoli 20 - 23 del presente Regolamento, all'interno degli ambiti di tutela individuati al precedente comma 2 è vietata la realizzazione di nuove costruzioni, di campi da tennis, nonché di piscine, quest'ultime ad esclusione di quelle a servizio di attività ricettive.

7. Per le aziende agricole esistenti è ammessa la realizzazione di annessi rurali qualora risulti impossibile una loro diversa localizzazione anche in ragione dell'organizzazione funzionale dell'azienda. In tal caso gli annessi dovranno possibilmente essere realizzati in contiguità con eventuali edifici esistenti.

8. E' sempre consentita, ove ammessa dalla corrispondente sottozona agricola, l'installazione di annessi agricoli destinati all'agricoltura esercitata da soggetti diversi dagli imprenditori agricoli, di manufatti precari e di serre temporanee così come disciplinati all'Allegato V, Sezione IV, Titolo II, articoli 17.r), 17.s), 17.t) di Regolamento Edilizio. La localizzazione degli annessi/manufatti dovrà avvenire nel rispetto della salvaguardia dei valori architettonici e paesaggistici tutelati per l'aggregato/struttura urbana. Sarà comunque da prediligersi una localizzazione il più possibile nascosta alla visuale da recettori sensibili (viabilità pubbliche, punti e visuali panoramici, edifici di valenza storica)."

In riferimento alla disciplina della tutela del territorio, in particolare le aree poste all'interno del "Geotopo rappresentativo o di valore rilevante" ed in prossimità del "Geotopo di valore monumentale" (Case Castellare) si riporta quanto disposto dall'art. 38 delle NTA del Regolamento Urbanistico:

"art. 38 – Geotopi

1. Gli elaborati grafici di Regolamento Urbanistico individuano, coerentemente al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, ambiti territoriali caratterizzati dalla presenza di formazioni geologiche (geotopi) di valore monumentale e di valore rilevante.

2. In tali ambiti, per le parti ricadenti all'esterno dei centri abitati definiti ai sensi della L.R. 1/2005, è di norma vietata la realizzazione di nuovi edifici: sul patrimonio edilizio esistente sono in ogni caso ammessi tutti gli interventi previsti dalle presenti norme in relazione alla specifica sottozona di Regolamento Urbanistico, in quanto necessari per la sua corretta fruizione.

3. All'interno delle aree individuate come Geotopi, inoltre, sono di norma vietati i seguenti interventi:

- opere di recinzione ad esclusione delle staccionate in pali in legno semplicemente infissi al suolo e rete a maglia sciolta;
- modellamenti ed escavazioni a meno delle trasformazioni funzionali per l'ordinaria coltivazione dei suoli e per le altre attività agricole primarie, purché sia garantita l'efficienza della rete scolante.

4. In caso di aziende agricole esistenti potrà essere consentita la realizzazione, in contiguità con il centro aziendale, di annessi pertinenziali qualora risulti impossibile una diversa localizzazione anche tenuto conto della funzionalità dell'organizzazione produttiva aziendale.

5. Sono in ogni caso sempre consentiti gli interventi volti a salvaguardare l'agibilità e l'adeguamento funzionale del sistema viario purché siano garantiti il corretto inserimento ambientale oltre che le condizioni di sicurezza dell'infrastruttura e dei versanti."

In riferimento agli attraversamenti delle linee elettriche aeree sulla viabilità, censita come "Tratto stradale con valore paesaggistico", si riporta quanto citato all'art. 39 delle NTA del Regolamento Urbanistico:

"art. 39 - Tratti stradali di interesse paesistico eccezionale e rilevante

1. Il Regolamento Urbanistico riconosce, coerentemente al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, tratti di viabilità con eccezionale e rilevante valore paesaggistico.

2. Il Regolamento Urbanistico riconosce inoltre, coerentemente con le indicazioni di Piano Strutturale, ulteriori tratti di viabilità di interesse storico e/o paesistico da tutelare.

3. Gli interventi di qualsiasi genere che dovessero realizzarsi in prossimità dei tratti stradali tutelati dovranno assicurare la tutela delle visuali panoramiche. Eventuali punti panoramici potranno essere attrezzati con piccole aree di sosta.

4. Lungo i tratti stradali di interesse paesistico eccezionale è vietata la installazione di manufatti e pannelli pubblicitari, permanenti o provvisori, con la sola eccezione della segnaletica pubblica di carattere turistico e della segnaletica stradale.”

In riferimento alle aree poste all'interno delle zone di “Verde pubblico attrezzato” si riporta un estratto dell'art. 44 delle NTA del Regolamento Urbanistico:

“art. 44 – Aree per verde pubblico attrezzato esistenti (VP) e di previsione (VP_P)

1. Negli elaborati cartografici sono individuati, con apposita simbologia, i giardini pubblici esistenti o convenzionati (VP) e quelli di nuova previsione (VP_P).

2. Tali aree corrispondono agli standard indicati all'articolo 3 lettera c) del D.M. 1444/1968 e sono da considerarsi opere di urbanizzazione primaria.

3. Gli interventi sui verdi pubblici esistenti che eccedono la semplice manutenzione saranno volti ad aumentarne il livello qualitativo anche con l'individuazione di spazi specializzati in relazione al tipo di utenza prevista (zone specifiche per il gioco dei bambini più piccoli, per i giochi di strada e per gli spazi di aggregazione): a tal fine i parchi, i giardini, e gli elementi di verde potranno essere integrati con attrezzature accessorie quali chioschi, piccoli bar, servizi igienici e tutti gli altri elementi infrastrutturali necessari al funzionamento delle attività previste.

4. In ogni caso gli interventi dovranno essere volti ad incrementare la continuità del sistema del verde, favorendo la realizzazione di collegamenti tra le diverse aree a verde pubblico, esistenti o di previsione.

5. All'interno delle aree a verde pubblico esistente e di previsione le nuove piantumazioni dovranno essere realizzate con specie autoctone o naturalizzate da lungo tempo nel paesaggio. Anche tutti gli altri elementi costituenti la struttura e le attrezzature del parco o del giardino quali muri a retta, recinzioni, pavimentazioni, ecc. dovranno essere realizzati con materiali e forme coerenti con quelle sedimentate nell'ambiente.

6. Qualora gli interventi non siano attuati direttamente dal Comune la loro realizzazione è soggetta alla preventiva stipula di atto di convenzione che regoli i rapporti fra l'Amministrazione ed i soggetti proponenti.”

In linea generale si riporta quanto disposto dal Regolamento Urbanistico per gli elettrodotti.

“art. 49 – Elettrodotti

...

3. Ogni nuova costruzione o ampliamento nelle aree poste in prossimità di tali elettrodotti dovrà avvenire nel rispetto delle vigenti disposizioni sia in materia di distanza delle linee dalle nuove costruzioni che di esposizione ai campi elettromagnetici secondo quanto specificato all'art. 50 lettera d).”

“art. 50 - Fasce di rispetto

...

d) Fasce di rispetto degli elettrodotti

d.1 Per “fasce di rispetto degli elettrodotti si intendono i corridoi infrastrutturali di cui alla vigente normativa statale in materia di tutela dall'inquinamento elettromagnetico. Nelle more della definizione, da parte delle Autorità competenti, della metodologia di calcolo dell'ampiezza delle fasce di rispetto, si fa riferimento a quanto stabilito dalle più recenti disposizioni ministeriali, ed in particolare:

- devono essere considerati i dati caratteristici delle linee, ivi incluse le eventuali condizioni di fase relativa tra più linee elettriche intersecanti o vicine;

- deve essere assunta, come portata in corrente circolante nelle linee, la relativa "corrente in servizio normale" così come definita dalle vigenti norme CEI;
- devono essere calcolate le regioni di spazio definite dal luogo delle superfici di isocampo di induzione magnetica pari a $3 \mu\text{T}$ in termini di valore efficace; le proiezioni verticali a livello del suolo di dette superfici determinano le fasce di rispetto. Le relative dimensioni espresse in metri possono essere arrotondate all'intero più vicino.

d.2. La costruzione di nuovi elettrodotti è funzionale all'adeguata copertura e all'efficienza del servizio di pubblica utilità sul territorio comunale. Nell'ottica di garantire la sostenibilità dello sviluppo e la tutela dell'ambiente e della salute, la progettazione di nuovi elettrodotti, o di modifiche agli elettrodotti esistenti, deve assicurare il rispetto dei limiti di esposizione e degli obiettivi di qualità fissati dalle vigenti normative per i campi magnetici indotti, nonché dei valori estetici del paesaggio su tutto il territorio comunale.

d.3. Gli interventi urbanistico edilizi in prossimità di elettrodotti esistenti, deve essere subordinata alla verifica della compatibilità elettromagnetica, con riferimento ai limiti di esposizione e agli obiettivi di qualità fissati dalla normativa vigente per il campo magnetico.

d.4. All'interno delle "fasce di rispetto" degli elettrodotti ad alta e media tensione esistenti, le modifiche delle forme di utilizzazione e/o della destinazione d'uso degli edifici esistenti comportanti la permanenza prolungata di persone (superiore a 4 ore giornaliere) sono ammesse solo a condizione che sia preventivamente verificato il rispetto dei limiti di esposizione stabiliti dalle vigenti normative per i campi magnetici indotti dagli elettrodotti.

d.5. Al fine di ridurre progressivamente l'esposizione umana ai campi elettromagnetici a bassa frequenza, nelle aree ed edifici - o porzioni di essi - posti in ambiti che subiscono gli effetti di elettrodotti ad alta e media tensione le forme di utilizzazione e/o le destinazioni d'uso comportanti la permanenza prolungata di persone (superiore a 4 ore giornaliere) sono subordinate alla preventiva valutazione dell'intensità del campo magnetico. Sulla base dell'esito della valutazione effettuata possono essere prescritte idonee misure di mitigazione.

d.6. Si può comunque escludere, nel caso in cui non ci troviamo in presenza di due o più linee (parallele o che si incrociano), che vi sia superamento dei limiti di esposizione di $3 \mu\text{T}$, se ci troviamo al di sopra delle seguenti distanze, calcolate in pianta sul livello del suolo, dalla proiezione del cavo:

- 380 KV doppia terna: 77 metri;
- 380 KV singola terna: 51 metri;
- 220 KV doppia terna: 35 metri;
- 220 KV singola terna: 30 metri;
- 132 KV doppia terna: 32 metri;
- 132 KV singola terna: 22 metri;
- 132 KV singola terna interrato: 6 metri;
- 15 KV singola terna: 9 metri."

Per quanto riguarda il tratto del nuovo elettrodotto che attraversa ambiti della disciplina dei sistemi insediativi, dall'analisi della Tavola S7.3 'PRG98 – Quadro di riferimento normativo delle UTOE' (Tavola DU23465B1CDX25764) si evince che i tracciati in progetto attraversano le seguenti aree

- **Linea 132 kV n. 414 "S. Barbara - Rignano":**

- dal sostegno interno alla Stazione di Santa Barbara (esistente) al sostegno n. 55 la linea in progetto rientra nelle "aree produttive di interesse pubblico";
- il sostegno n. 55 è ubicato nelle "aree produttive di interesse pubblico";
- dal sostegno n. 55 al sostegno n. 54 la linea in progetto nel primo tratto rientra nelle aree "Insediamenti di recente formazione", mentre nel secondo tratto rientra nelle "aree soggette a

processi di trasformazione edilizia”, il nuovo tratto è in prossimità di un’ *“area per attrezzature di interesse pubblico”*;

• **Linea 132 kV n. 417 “S. Barbara - S. Giovanni”:**

- dal sostegno della Stazione di Santa Barbara (esistente) al sostegno n. 2 la linea in progetto rientra nel primo tratto *“aree produttive di interesse pubblico”* mentre nel secondo tratto nelle *“aree ed attrezzature di interesse pubblico a servizio del settore produttivo”*;
- il sostegno n. 2 è ubicato al limite delle *“aree ed attrezzature di interesse pubblico a servizio del settore produttivo”*;
- il tratto di linea in progetto dal sostegno n. 6 al sostegno n. 7 (esistente) rientra, nel tratto in prossimità del sostegno esistente, nelle *“aree per i parchi ed il verde attrezzato”*;

Di seguito si riporta un estratto dell’art. 7 delle NTA del Piano Strutturale:

“...

- Insedimenti di recente formazione

Sono le aree urbanizzate di recente formazione interessate da sviluppi recenti costituiti sia attraverso interventi spontanei ed che frutto di processi di pianificazione parzialmente o completamente attuati. Obiettivo del P.S. è quello di operare il consolidamento ed il completamento edilizio ed urbanistico di tali zone nel rispetto delle invarianti, delle regole e delle linee programmatiche individuate nello statuto dei luoghi. In tali ambiti dovranno inoltre essere rispettate le norme di cui all’art.18 delle presenti N.T.A.

- Aree soggette a processi di trasformazione edilizia

Sono le aree di norma destinate a nuovi insediamenti residenziali. Il P.S., attraverso lo statuto dei luoghi, indica il modello insediativo e le eventuali altre previsioni specifiche per il sito.

- Aree per attrezzature di interesse pubblico

Sono aree destinate ad attrezzature pubbliche esistenti o di progetto. Il P.S., attraverso lo statuto dei luoghi, indica le destinazioni e le caratteristiche ammissibili per le nuove attrezzature previste. Per le zone relative alle attrezzature esistenti, il P.S. coerentemente alle invarianti, alle regole ed alle linee programmatiche individuate nello statuto dei luoghi, indica la direttiva del consolidamento e mantenimento dell’efficienza e della funzionalità delle attrezzature esistenti. Il R.U. potrà individuare aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico anche al di fuori del perimetro delle U.T.O.E.

- Aree per i parchi ed il verde attrezzato

Sono aree destinate al sistema dei parchi e del verde attrezzato esistenti e di progetto. Il P.S. attraverso lo statuto dei luoghi indica le caratteristiche e le destinazioni ammissibili per gli interventi di maggiore rilevanza. Per le residue aree individuate nelle U.T.O.E. il R.U. disciplinerà le destinazioni e le eventuali modalità di trasformazione nel rispetto delle invarianti, delle regole e delle linee programmatiche individuate nello statuto dei rispettivi luoghi.

- Aree produttive di interesse pubblico

Sono le aree attualmente utilizzate dalla centrale termoelettrica dell’ENEL. Nello statuto dei luoghi vengono individuati gli interventi ammessi. Obiettivo del Piano Strutturale è l’adeguamento funzionale e strutturale dell’impianto esistente attraverso operazioni di parziale o totale ristrutturazione del ciclo produttivo e riqualificazione complessiva del sito senza perdere la memoria storica dei luoghi.

- Aree ed attrezzature di interesse pubblico a servizio del settore produttivo

Sono aree che interessano una porzione dell’area mineraria posta in prossimità della centrale ENEL. Lo statuto dei luoghi conferma la destinazione prevalentemente produttiva con possibile specializzazione a centro intermodale a servizio delle imprese e delle attività poste nelle adiacenze utilizzando la risorsa costituita dalla ferrovia di collegamento con la stazione di San Giovanni in perfetto stato di manutenzione. Il R.U. dovrà individuare indici e parametri edilizi funzionali alla attivazione del servizio.

Il Piano Strutturale comunale individua un unico sistema territoriale corrispondente all'intero territorio comunale e sei sistemi morfologico-ambientali individuati sulla base di un criterio di lettura ed interpretazione dei diversi caratteri storici, fisico-morfologici, paesistici, antropici, socio-economici e ambientali delle varie parti del territorio Cavrigliese individuati come sub sistemi territoriali.

Secondo l'articolazione del territorio dettata dal Piano Strutturale le aree in oggetto rientrano in parte nel sub-sistema *'insediamenti di fondovalle'* ed in parte nel sub-sistema *'area della miniera'*, così come evidenziato nella Carta dei Subsistemi territoriali (Tavola S1) del Piano Strutturale vigente, di cui si riporta di seguito un estratto (Immagine 5).

Per il sub-sistema *'insediamenti di fondovalle'* di seguito si riporta un estratto dell'art. 9 delle NTA del Piano Strutturale:

“ ...

Lo statuto individua per il luogo N. 2:

A) Le seguenti invarianti:

1) Il patrimonio edilizio di interesse storico ed architettonico con particolare riferimento ai centri storici ,ai nuclei antichi ed al patrimonio rurale di valore.

2) Il villaggio dei minatori di S. Barbara e le sue caratteristiche architettoniche ed urbanistiche.

3) Il carattere lineare del sistema insediativo.

4) La struttura produttiva integrata con il sistema urbano.

5) Il sistema dei servizi e delle attrezzature pubbliche.

6) I rapporti e le connessioni con la centrale termoelettrica e con l'area mineraria.

7) Tutela delle aree boscate ai margini degli abitati.

8) La rete idrografica storica ed il suo rapporto con il riassetto idrografico.

9) La maglia viaria storica.

B) Le seguenti regole fondamentali per la conservazione e/o la gestione dei processi di trasformazione del territorio

1) Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio dei Centri Storici, di quello specialistico e di quello rurale qualificato.

2) Tutelare e valorizzare il villaggio dei minatori di S. Barbara sia sotto l'aspetto urbanistico che quello architettonico e tipologico promuovendo la connessione e l'integrazione dello stesso con il tessuto più recente in modo da valorizzarne i contenuti urbani e costituire nodalità territoriale.

7) Tutela assoluta delle aree boscate poste ai margini dell'abitato e loro eventuale integrazione con il tessuto edilizio utilizzandole come sistema infrastrutturale del verde.

8) Ricostituzione della vecchia maglia idrografica storica compatibilmente con il progetto di riassetto idrografico individuandone norme, criteri e prescrizioni che regolino il riassetto degli attuali corsi e le nuove inalveazioni.

C) Le seguenti linee programmatiche e gli obiettivi del piano strutturale

1) Mantenimento del modello insediativo lineare attraverso il recupero ed il consolidamento dell'attuale percorso matrice e la sua trasformazione in strada urbana assegnando il ruolo di percorso carrabile primario alla nuova viabilità posta a sud del fiume. Attraverso la nuova viabilità servire gli insediamenti produttivi esistenti in modo da consentire il loro mantenimento e consolidamento senza alterare il delicato equilibrio infrastrutturale dell'insediamento lineare. Favorire processi di recupero urbano delle aree o comparti edilizi più degradati dal punto di vista tipologico ed urbanistico attraverso piani attuativi di iniziativa pubblica o privata con totale o parziale sostituzione degli attuali tessuti.

...”

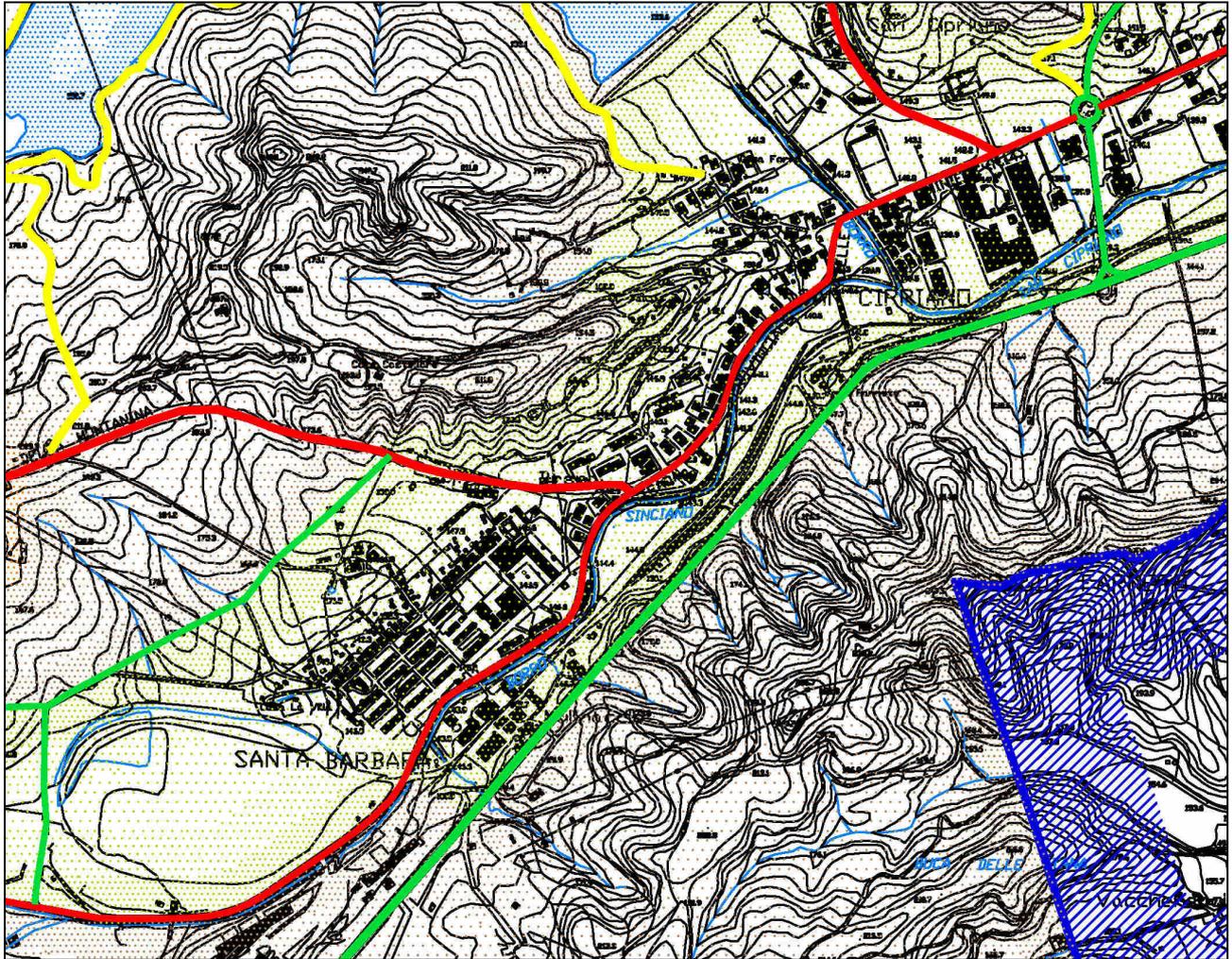


Immagine 5: Estratto della Carta dei Subsistemi territoriali (Tavola S1) del Piano Strutturale vigente.

Per il sub-sistema 'area della miniera' di seguito si riporta un estratto dell'art. 10 delle NTA del Piano Strutturale:

"Si tratta dell'area utilizzata per le attività legate allo sfruttamento dei giacimenti lignitiferi. Per le sue specificità e peculiarità è stata considerata come luogo specifico da disciplinare autonomamente.

Il Piano Strutturale fa propri i contenuti, le norme e le prescrizioni del Piano di Riassetto approvato dall'Amministrazione Comunale individuando una U.T.O.E. nella quale si riassumono alcuni degli obiettivi individuati con il Piano di Riassetto.

Nello statuto vengono definite le regole fondamentali per la conservazione e/o gestione dei processi di trasformazione del territorio e le linee programmatiche e definite le seguenti invarianti:

1) *Ricostituzione di un paesaggio antropico che lasci trasparire le proprie origine e le proprie vicissitudini. Alla luce di quanto sopra si ritiene errato cercare di puntare verso una ricostituzione del paesaggio preesistente alla escavazione, in primo luogo per l'oggettiva impraticabilità di proposte del genere, in secondo luogo per la evidente artificialità e falsità della soluzione, ed infine per la necessità di offrire una chiave di lettura, ancorché filtrata, dei mutamenti territoriali incorsi. Il nuovo paesaggio che si andrà a ricreare dovrà in qualche modo contenere i segni della precedente attività, siano essi orografici o idrografici, strutturali o infrastrutturali, segni comunque leggibili, nell'andamento del terreno, nei pianori, nei pendii, nei percorsi, nello stesso lago. Un paesaggio che lasci chiaramente intendere la propria diversità rispetto a quelli tipici delle nostre campagne.*

2) *Mantenimento della memoria storica dei luoghi. In primo luogo il recupero dell'antico borgo di Castelnuovo dei Sabbioni già Castel Nuovo Cura (già citato e previsto nelle invarianti di cui al luogo n.1), recupero che non dovrà essere limitato al consolidamento statico strutturale ed alla riattivazione dei sistemi di collegamento, ma dovrà anche riguardare la possibilità di riuso. L'antico borgo si trova in posizione strategica per la sua ubicazione, con affaccio diretto sull'ipotizzato bacino,*

praticamente isolato dalle nuove espansioni e con un impianto urbanistico e architettonico di notevole pregio, praticamente intonso, e comunque privo di interventi che ne abbiano deturpato la struttura originale. In seconda istanza la riattivazione di un sistema di collegamenti di fatto annullato durante il periodo di escavazione. Una per tutti l'antica strada dei Sabbioni che univa l'abitato di Cavriglia con quello di Meleto lambendo Poggio d'Avane.

- 3) *La rete idrografica storica ed il suo rapporto con il riassetto idrografico.*
- 4) *Il nuovo lago di Castelnuovo ed il suo rapporto con gli insediamenti di mezzacosta.*
- 5) *I contenuti, le indicazioni, le prescrizioni e gli indirizzi del piano di riassetto.*

Nella cartografia di supporto alla Variante al Regolamento Urbanistico relativa all'accordo di pianificazione sulla previsione urbanistica di realizzazione del secondo tratto della viabilità alternativa alla strada provinciale 14 delle Miniere (Tav. 6 del PRG 2010) si evince che i tracciati attraversano le seguenti aree:

- **Linea 132 kV n. 414 "S. Barbara - Rignano":**
 - dal sostegno n. 55 al sostegno n. 54 la linea in progetto attraversa le seguenti zone: *"Verde privato vincolato. Zona di rispetto stradale"*;
- **Linea 132 kV n. 417 "S. Barbara - S. Giovanni":**
 - dal sostegno della Stazione di Santa Barbara (esistente) al sostegno n. 3 la linea in progetto attraversa le seguenti zone: *"aree per attrezzature private di interesse pubblico (F4_{F3}) e aree a "Verde privato vincolato. Zona di rispetto stradale"*;
 - il sostegno n. 2 è ubicato nella zona *"Verde privato vincolato. Zona di rispetto stradale"* al limite della zona *"aree per attrezzature private di interesse pubblico (F4_{F3})"*;
 - il sostegno n. 3 è ubicato nella zona *"Verde privato vincolato. Zona di rispetto stradale"*; si evidenzia comunque che il sostegno n. 3 è ubicato rispetto alla Variante S.P. delle Miniere a una quota superiore sul versante.

In riferimento alle zone di rispetto stradale si riporta quanto disposto all'art. 50 delle NTA del Regolamento Urbanistico:

"art. 50 - Fasce di rispetto"

a) Fasce di rispetto stradali

a.1. La profondità delle fasce di rispetto stradale è stabilita, a garanzia della sicurezza, dal D.Lgs 285/1992 e dal relativo regolamento di attuazione.

a.2. Nelle fasce di rispetto non è consentita la realizzazione di nuovi edifici.

a.3. Sugli edifici esistenti alla data di adozione del Regolamento Urbanistico sono ammessi i soli interventi di:

- *manutenzione ordinaria;*
- *manutenzione straordinaria;*
- *restauro e risanamento conservativo;*
- *ristrutturazione edilizia. Gli interventi di ristrutturazione edilizia che comportano modifiche alla sagoma finalizzate alla realizzazione di addizioni funzionali agli organismi edilizi esistenti nel limite del 20 per cento del volume esistente e che non configurano nuovi organismi edilizi, secondo quanto stabilito all'articolo 79 comma d lettera 3 della L.R. 1/2005, non devono comportare avanzamento dell'edificio verso il fronte stradale;*

a.4. All'interno delle fasce di rispetto stradale potranno essere realizzati impianti per la distribuzione dei carburanti, previo deliberazione del Comune nella quale venga dato atto, per l'area individuata, del soddisfacimento dei seguenti requisiti:

- *l'area dovrà essere idonea ad assolvere sia le funzioni di servizio nei confronti della utenza itinerante che di quella abituale. Al fine di fornire un servizio completo per l'utenza, gli impianti potranno essere integrati da attività complementari di servizio quali locali per la gestione, assistenza meccanica, strutture per shop, bar, ecc, a condizione che tali attività siano compatibili con gli spazi a disposizione e con le vigenti normative in materia di commercio.*
- *l'ubicazione dell'area dovrà essere tale da garantire la compatibilità tra l'impianto ed il sito. Le strutture dell'impianto non dovranno impedire la visualizzazione, anche parziale, di beni di interesse storico ed architettonico, urbanistico e paesaggistico. L'ubicazione di tali strutture dovrà essere tale da non comportare, nella realizzazione dell'impianto, movimenti di terra tali da alterare in modo significativo l'assetto morfologico dell'area. L'ubicazione dovrà inoltre essere tale da non creare intralcio al traffico stradale e comunque tale da garantire il rispetto delle norme di cui al vigente codice della strada.*
- *la superficie di ciascuna area non dovrà essere inferiore a quella minima stabilita dal Piano Regionale in materia di distribuzione stradale di carburanti per autotrazione e non superiore a mq. 3.000.*

In relazione alla distribuzione del tessuto insediativo risultante dall'analisi della pianificazione di carattere comunale si evidenzia che l'intervento in oggetto permette di allontanare gli elettrodotti in una zona più esterna all'area abitata ed alle aree soggette a processi di trasformazione edilizia.

In riferimento al territorio rurale la realizzazione delle reti di trasporto energetico è ammessa dalla pianificazione comunale, come riportato all'art. 21 delle NTA del Regolamento Urbanistico:

"... 1. In tali sottozone sono ammessi, sulla base dei criteri generali previsti all'Allegato V sezione IV di Regolamento Edilizio per le zone agricole, i seguenti interventi edilizi:

...

e) Impianti pubblici o di pubblico interesse."

La realizzazione di tali infrastrutture risulta comunque subordinata al rispetto delle vigenti disposizioni e alla redazione della specifica strumentazione urbanistica. Dovranno in particolare prevedersi idonei accorgimenti per ridurre o annullarne l'impatto visivo, con particolare attenzione al mantenimento ed al ripristino delle aree boscate, come si evince dalla normativa urbanistica precedentemente citata.

Si evidenzia inoltre che la zona oggetto dell'intervento è già caratterizzata dalla presenza di elettrodotti aerei essendo in prossimità della Stazione Elettrica Santa Barbara; l'intervento consiste nella demolizione di un tratto degli elettrodotti esistenti e la realizzazione di nuovi tracciati di variante che si collocano in prossimità di quelli esistenti.

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione del Comune di Cavriglia, salvo l'acquisizione dell'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico ed ai fini del vincolo paesaggistico, si ritiene che non emergano elementi ostativi alla realizzazione dell'intervento stesso.

Si evidenzia inoltre un deciso miglioramento nella percezione del paesaggio, in termini di visuali e di fruibilità del tessuto insediativo consolidato, relativamente alla demolizione dell'elettrodotto di fondovalle ed al suo spostamento all'esterno rispetto all'area abitata; l'intervento non potrà alterare la percezione del paesaggio attuale, essendo elettrodotti aerei esistenti già inseriti anche nell'ambito pedecollinare oltre a quello urbanizzato.

6 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

6.1 Metodologia

Ai fini di una valutazione della compatibilità paesaggistica viene in primo luogo considerata la sensibilità del sito di intervento e quindi l'incidenza del progetto proposto, cioè il grado di perturbazione prodotto in quel contesto. Dalla combinazione delle due valutazioni deriva quella sul livello di impatto paesistico della trasformazione proposta.

Inoltre nel corso dello studio si è provveduto ad una valutazione visiva del progetto sia con la redazione della 'Carta tematica della visibilità' (Tavola DU23465B1CDX25777), determinando il grado di visibilità dell'elettrodotto in un intorno significativo, che con la redazione della documentazione fotografica (Relazione RU23465B1CDX25776), nella quale alcuni fotoinserti dell'opera, effettuati in punti del tracciato ritenuti rilevanti, ci permettono di simulare e valutare la situazione che si verrà a creare in seguito della realizzazione dell'intervento in progetto.

6.1.1 Sensibilità paesaggistica

L'area interessata dalla realizzazione della variante in progetto è ubicata in Comune di Cavriglia (Ar), in prossimità della Stazione Elettrica di Santa Barbara, a sud rispetto al Bacino di Santa Barbara, in parte in corrispondenza dei rilievi collinari che bordano la pianura alluvionale del Borro di Sinciano ed in parte in corrispondenza della pianura alluvionale stessa, ove sono ubicati i manufatti relativi alla centrale elettrica di S. Barbara (Immagine 1).

L'intervento in oggetto consiste nella variante di tre elettrodotti a 132 kV, in particolare:

- Elettrodotto a 132 kV S. Barbara – Rignano” n. 414: variante nel tratto Stazione Elettrica S. Barbara – sostegno n. 60;
- Elettrodotto a 132 kV S. Barbara – S. Giovanni” n. 417: variante nel tratto Stazione Elettrica S. Barbara – sostegno n. 7;
- Elettrodotto a 132 kV S. Barbara – Pirelli” n. 465: variante nel tratto Stazione Elettrica S. Barbara – sostegno n. 53.

In particolare il nuovo tracciato dell'Elettrodotto 'S. Barbara – Rignano' n. 414 (sostegni n. 59, n. 54 e n. 55) si svilupperà partendo dalla Stazione Elettrica verso i versanti collinari a nord di essa, fino a riallacciarsi al sostegno n. 60. Il tracciato dell'Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – Pirelli' n. 465 (sostegni n. 55 e n. 54) si dipartirà dalla Stazione Elettrica e dal precedente elettrodotto verso un impluvio minore, affluente del Borro di San Cipriano, fino a ricollegarsi al sostegno n. 53 esistente. I nuovi tracciati dell'Elettrodotto 'S. Barbara – Rignano' n. 414 e dell'Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – Pirelli' n. 465 si svilupperanno nell'area compresa tra la centrale elettrica ed il lago artificiale di Santa Barbara. Infine il tracciato dell'Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – S. Giovanni' n. 417 (sostegni n. 2, n. 3, n. 4, n. 5 e n. 6) si svilupperà sul versante opposto rispetto ai precedenti, ad est rispetto alla Stazione Elettrica, fiancheggiando a monte la Variante della Strada Provinciale delle Miniere (Tavole DU23465B1CDX25749 e DU23465B1CDX25752).

Secondo l'articolazione del territorio dettata dal Piano Strutturale comunale le aree in oggetto rientrano in parte nel sub-sistema *'insediamenti di fondovalle'* ed in parte nel sub-sistema *'area della miniera'*, così come evidenziato nella Carta dei Subsistemi territoriali (Tavola S1, Immagine 5) del Piano Strutturale vigente.

Il sub-sistema *'insediamenti di fondovalle'* comprende gli insediamenti posti nelle aree di fondovalle e si caratterizza come elemento di connessione con il Valdarno e le realtà urbane di San Giovanni e Montevarchi; esso comprende in particolare gli insediamenti edilizi di Cetinale, San Cipriano, Santa Barbara e Vacchereccia.

Il sub-sistema *'area della miniera'* comprende l'area nel suo complesso utilizzata per le attività legate allo sfruttamento dei giacimenti ligniferi.

Con l'intervento in oggetto viene spostata una porzione del tracciato degli elettrodotti esistenti in una zona più esterna rispetto all'area abitata ed alle aree soggette a processi di trasformazione edilizia in località di Santa Barbara, ed inoltre vengono demoliti n. 10 sostegni a fronte degli 8 sostegni da realizzare in progetto, come è evidenziato nella Corografia dei tracciati (Tavola DU23465B1CDX25749).

Si evidenzia che il paesaggio attuale, in corrispondenza dell'area d'intervento, essendo in prossimità della S.E. di Santa Barbara, è fortemente caratterizzato dalla presenza di elettrodotti aerei che ormai fanno parte del contesto paesaggistico dell'area stessa.

Gli elementi caratterizzanti dal punto di vista paesaggistico l'area di riferimento sono infatti chiari ed individuabili: la centrale ENEL di Santa Barbara con il villaggio operaio ed il sistema delle aree di escavazione della lignite rappresenta un elemento identitario fortemente caratterizzante sia in relazione alla valenza di testimonianza storico-produttiva che in relazione alla rilevante azione di modificazione del territorio e del paesaggio; le intersezioni ed infrastrutture aeree che si dipartono in varie direzioni dalla stazione; gli insediamenti di fondovalle che si sviluppano lungo il corso d'acqua, confinati dai versanti collinari.

Da quanto precedentemente esposto possiamo affermare che la modificazione dell'assetto percettivo è integralmente assorbita essendo l'intervento caratterizzato dalla demolizione di un tratto di elettrodotto e dalla realizzazione di un nuovo tratto in prossimità dell'elettrodotto esistente da demolire e degli elettrodotti esistenti non oggetto d'intervento. La prossimità alla Centrale Elettrica di Santa Barbara e la presenza degli altri elettrodotti aerei esistenti riduce sensibilmente gli impatti dell'intervento, che non introduce elementi estranei a quanto già presente sul territorio.

I nuovi elettrodotti si collocano in prossimità dei tracciati esistenti; complessivamente saranno installati n. 8 nuovi sostegni di linea e ne verranno demoliti n. 10 sostegni esistenti.

Fanno parzialmente eccezione i sostegni in progetto che si discostano dall'ambito di fondovalle riallacciandosi alle altre linee ed in particolare il tracciato dell'Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – S. Giovanni' n. 417 (sostegni n. 2, n. 3, n. 4, n. 5 e n. 6), che si svilupperà sul versante opposto rispetto ai precedenti, ad est rispetto alla Stazione Elettrica, fiancheggiando a monte la Variante della Strada Provinciale delle Miniere; questi, discostandosi appunto dagli insediamenti produttivi ed abitativi di fondovalle, si inseriscono in zone di territorio in cui sono presenti boschi misti di Conifere e Latifoglie,

con alcune aree individuate come boschi di pregio, come individuato nella Carta 'PTCP - Carta forestale' (Tavola DU23465B1CDX25761) e dalla 'Carta Tematica delle caratteristiche territoriali' (Tavola DU23465B1CDX25762).

Tuttavia, seppur andando ad interessare versanti e zone boscate, il nuovo tracciato si discosta sensibilmente dagli insediamenti di fondovalle e dalle zone fruibili di previsioni urbanistiche; la demolizione dei sostegni esistenti migliora nettamente la percezione del paesaggio urbano immediatamente circostante il centro abitato ed il nuovo tracciato non interferisce in alcun modo con l'edificato.

Si evidenzia infatti il deciso miglioramento, considerando la demolizione di n. 10 sostegni a fronte degli 8 nuovi da realizzare, in termini di visuali e di fruibilità del tessuto insediativo consolidato; l'intervento non potrà alterare la percezione del paesaggio attuale, essendo elettrodotti aerei esistenti già inseriti anche nell'ambito pedecollinare oltre a quello urbanizzato.

Tenuto conto di quanto esposto, si può evidenziare che l'area in oggetto presenta nel complesso una sensibilità paesaggistica bassa.

6.1.2 Incidenza del Progetto

La soluzione scelta per il progetto in esame comporta delle varianti dei tracciati esistenti che non modificano in modo sostanziale l'assetto degli elettrodotti, come descritto nel dettaglio nel paragrafo 3 'Descrizione del Progetto' e negli elaborati specifici "Relazione tecnico descrittiva" (Relazione RU23465B1CDX27277) e "Caratteristiche componenti" (Relazione RU23465B1CDX27278) del Piano Tecnico delle Opere.

Si evidenzia che nella zona oggetto dell'intervento, caratterizzata da paesaggi prevalentemente antropizzati, sono già presenti elettrodotti aerei oggetto della presente variante. Come per tutte le aree urbanizzate delle città, gli elettrodotti aerei fanno ormai parte del paesaggio urbano.

Nel caso in esame gli elementi visivi impattanti sono costituiti dai nuovi sostegni, che saranno del tipo tronco piramidale in semplice e doppia terna e saranno realizzati con angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati; ogni fase comprenderà un conduttore di energia costituito da una corda di alluminio-acciaio.

Si evidenzia che visibilità di un sostegno metallico, per quanto di grandi dimensioni, tende a diminuire considerevolmente già a modeste distanze, tendendo a confonderlo con il paesaggio circostante, grazie anche alla discreta trasparenza visiva.

Si evidenzia inoltre che i nuovi sostegni, come già precedentemente descritto, saranno realizzati nella maggior parte dei casi in prossimità di quelli attualmente esistenti, che verranno demoliti, non apportando dunque sostanziali differenze nella percezione visiva; inoltre verranno demoliti n. 10 sostegni a fronte degli 8 nuovi da realizzare.

I sostegni in progetto che si discostano maggiormente dall'ambito di fondovalle e parzialmente dalle linee esistenti sono quelli facenti parte dell'Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – S. Giovanni' n. 417 (sostegni n. 2, n. 3, n. 4, n. 5 e n. 6), che si svilupperà ad est rispetto alla Stazione Elettrica,

fiancheggiando a monte la Variante della Strada Provinciale delle Miniere, interessando parzialmente aree boscate.

Questa variante è nettamente migliorativa poiché, con la demolizione dei sostegni esistenti nel fondovalle si ottimizza la fruibilità e la vivibilità del centro abitato.

Secondo quanto sopra esposto, si può evidenziare che il progetto in esame ha nel complesso una bassa incidenza sul paesaggio.

6.1.3 Determinazione del livello di impatto del progetto

Sulla base delle considerazioni effettuate nei paragrafi precedenti si può concludere che il progetto in esame ha un livello d'impatto paesistico basso.

Nell'ambito di fondovalle e del territorio aperto (rurale) comunque prossimo alla Stazione Elettrica di Santa Barbara sussiste la presenza di intersezioni, infrastrutture ed elettrodotti aerei esistenti, elementi connotativi del paesaggio stesso, ormai consolidato.

Nell'ambito del territorio rurale a monte della Strada Provinciale delle Miniere, se da un lato può essere percepito un impatto relativamente maggiore in considerazione della presenza di aree boscate sul versante, dall'altro la variante, come del resto anche gli altri tracciati i progetto, perseguono l'obiettivo di allontanarsi dagli insediamenti abitativi, apportando un notevole miglioramento in termini di visibilità e fruibilità dei luoghi abitati del fondovalle; la demolizione dei sostegni esistenti, in totale n. 10 sostegni, a fronte dei n. 8 nuovi sostegni in progetto, migliora in maniera rilevante la percezione del paesaggio urbano immediatamente circostante il centro abitato ed il nuovo tracciato non interferisce in alcun modo con l'edificato.

Sulla base delle precedenti considerazioni si può ritenere nel complesso che la perturbazione del paesaggio che ne consegue sia bassa.

6.2 Valutazione della compatibilità paesaggistica del progetto: analisi di dettaglio

6.2.1 Considerazioni generali sulla tipologia degli impatti sul paesaggio

Con l'intervento proposto si introducono alcune trasformazioni d'impatto modesto dal punto di vista paesaggistico, che comportano modificazioni dell'assetto percettivo o panoramico di limitata entità;

Si evidenzia che il paesaggio attuale, in corrispondenza dell'area d'intervento, essendo in prossimità della S.E. di Santa Barbara, è fortemente caratterizzato dalla presenza di elettrodotti aerei e di intersezioni che ormai fanno parte del contesto paesaggistico dell'area stessa.

Gli elementi caratterizzanti dal punto di vista paesaggistico l'area di riferimento sono infatti chiari ed individuabili: la centrale ENEL di Santa Barbara con il villaggio operaio ed il sistema delle aree di escavazione della lignite rappresenta un elemento identitario fortemente caratterizzante sia in relazione alla valenza di testimonianza storico-produttiva che in relazione alla rilevante azione di modificazione del territorio e del paesaggio; le intersezioni ed infrastrutture aeree che si dipartono in varie direzioni dalla

stazione; gli insediamenti di fondovalle che si sviluppano lungo il corso d'acqua, confinati dai versanti collinari.

Per quanto concerne l'aspetto visuale è opportuno fare alcune considerazioni: la presenza di elettrodotti all'interno dei paesaggi comunemente percepiti fa ormai parte dell'immagine stessa che si ha del paesaggio, in particolare di quelli più antropizzati. Per questa ragione, in condizioni normali di attraversamento dei territori, la presenza di elettrodotti non costituisce un elemento di disturbo particolarmente rilevante.

Nel caso di un elettrodotto gli elementi progettuali che interferiscono con il paesaggio sono rappresentati dai sostegni, dai cavi e dalle strutture accessorie (stazioni elettriche). Nel caso in esame l'elemento visivo impattante è costituito dai nuovi sostegni, che tuttavia andranno nella maggior parte dei casi semplicemente a sostituire quelli esistenti in prossimità di essi, che verranno demoliti. Si evidenzia che visibilità di un sostegno metallico, per quanto di grandi dimensioni, tende a diminuire considerevolmente già a modeste distanze, tendendo a confonderlo con il paesaggio circostante, a causa della sua trasparenza visiva.

Da quanto precedentemente esposto possiamo affermare che la modificazione dell'assetto percettivo è integralmente assorbita essendo l'intervento caratterizzato dalla demolizione di un tratto di elettrodotto (Linea 132 kV 414-417-465) e dalla realizzazione di un nuovo tratto (Linea 132 kV 414-417-465) in prossimità dell'elettrodotto esistente da demolire e degli elettrodotti esistenti non oggetto d'intervento. In particolare il progetto prevede la demolizione dei sostegni esistenti, in totale n. 10 sostegni, e la realizzazione di n. 8 nuovi sostegni in progetto.

Non vi sono alterazioni dei sistemi paesaggistici in quanto l'intervento in oggetto non introduce elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari dell'area in esame.

Inoltre l'impatto degli interventi in oggetto è minimizzato anche dalla visibilità dei nuovi tracciati.

Nelle aree in oggetto vi sono zone in cui l'ambito visivo è intercluso dall'abitato, dalla presenza di alberature lungo la viabilità e dall'andamento planimetrico del suolo.

La soluzione di variante persegue l'obiettivo di allontanarsi in maniera considerevole dagli insediamenti abitativi di fondovalle, apportando una modifica nettamente migliorativa del paesaggio immediatamente circostante il centro abitato, sia in termini di visibilità che di fruibilità del territorio urbanizzato, che non risulterà più attraversato da elettrodotti aerei.

Per i dettagli si rimanda alla 'Carta tematica della visibilità' (Tavola DU23465B1CDX25777) ed alla 'Documentazione fotografica' (Relazione RU23465B1CDX25776).

Sulla base delle precedenti considerazioni si può affermare che la variante è la soluzione progettuale che meglio risponde alle esigenze di rispetto del territorio, che riduce al massimo gli impatti sul paesaggio e che in minor misura interferisce con l'ambiente circostante.

La percezione degli elementi costitutivi del paesaggio locale non risulta nel complesso alterata dalla realizzazione dell'opera.

Considerazioni a parte riguardano gli impatti sul paesaggio relativi alla locale presenza di aree boscate, per le quali dovranno essere rispettate le prescrizioni normative precedentemente citate e quelle

eventualmente scaturite in sede di rilascio degli atti autorizzativi da parte degli enti di competenza. Si evidenzia comunque, anche sul versante a monte della S.P. delle Miniere, il deciso miglioramento, considerando la demolizione di n. 10 sostegni a fronte degli 8 nuovi da realizzare, in termini di visuali e di fruibilità del tessuto insediativo consolidato; l'intervento non potrà alterare la percezione del paesaggio attuale sul versante, essendo elettrodotti aerei esistenti già inseriti anche nell'ambito pedecollinare oltre a quello urbanizzato.

6.2.2 Analisi della intervisibilità

L'analisi visiva ha permesso di definire le modalità con cui si svolge la percezione dell'intervento in funzione del paesaggio, sia esso naturale che urbano, e di individuare un ambito di percettibilità visiva sul quale impostare l'indagine dell'area relativa all'intervento progettuale.

All'interno di tale ambito, in relazione alle caratteristiche morfologiche e strutturali, sono state individuate tipologie di visibilità sintetizzate nella carta di riferimento 'Carta tematica della visibilità' (Tavola DU23465B1CDX25777).

La carta della visibilità è intesa come cartografia in cui risulta leggibile, per ogni punto dello spazio, la visibilità in termini assoluti dell'opera stessa (cioè da dove un osservatore può potenzialmente vedere l'oggetto dell'analisi). In questa tavola si sono evidenziate le zone che corrispondono alla visibilità dell'opera potenziale, corretta tenendo conto dell'effetto ostacolo che alberature ed edifici hanno su un osservatore che si trovi nelle vicinanze dell'area di intervento.

Di seguito vengono descritte le varie tipologie di ostacoli:

- alberature: la presenza di alberi costituisce elemento di interruzione della visibilità;
- ambito visivo intercluso dall'edificato: il costruito costituisce l'elemento barriera visiva;
- visibilità su strada: visibilità che si può percepire da direttrici stradali.

Nel caso in esame l'elemento visivo impattante è costituito dai nuovi sostegni; la visibilità di un sostegno metallico, per quanto di grandi dimensioni, tende a diminuire considerevolmente già a modeste distanze, tendendo a confonderlo con il paesaggio circostante.

Con l'intervento in oggetto si persegue l'obiettivo di allontanarsi dagli insediamenti abitativi, spostando una parte del tracciato degli elettrodotti esistenti in una zona più esterna all'area abitata e dalle aree soggette a processi di trasformazione edilizia in località di Santa Barbara, apportando un notevole miglioramento in termini di visibilità e fruibilità dei luoghi abitati del fondovalle, come è evidenziato nella 'Corografia dei tracciati' e nella 'Documentazione fotografica' (Tavola DU23465B1CDX25749 e Relazione RU23465B1CDX25776).

I sostegni facenti parte dell'Elettrodotto a 132 kV 'S. Barbara – S. Giovanni' n. 417 (sostegni n. 2, n. 3, n. 4, n. 5 e n. 6), che si svilupperà ad est rispetto alla Stazione Elettrica, fiancheggiando a monte la Variante della Strada Provinciale delle Miniere, interessano parzialmente aree boscate che per dimensione e densità mascherano la visibilità delle linee stesse, come si evince dalla documentazione fotografica (Relazione RU23465B1CDX25776).

Inoltre, vi sono zone in cui l'ambito visivo è intercluso dalla presenza di alberature lungo la viabilità e

dall'andamento planimetrico del suolo (Tavola DU23465B1CDX25777).

Nel complesso, l'analisi dell'intervisibilità effettuata permette di concludere che la soluzione progettuale proposta risulta migliorativa in termini di percezione visiva ed impatto delle opere sul paesaggio, sia urbano e antropizzato che naturale, rispetto agli elettrodotti esistenti, che invece interferiscono maggiormente con il centro abitato e risultano più visibili.

6.2.3 Previsione delle trasformazioni dell'opera sul paesaggio

Le trasformazioni sul paesaggio derivanti dalla realizzazione della variante in oggetto si possono distinguere nella fase di demolizione dei sostegni esistenti ed in quella di esercizio, con la realizzazione dei nuovi sostegni.

Nella fase di demolizione le trasformazioni sul paesaggio sono ovviamente migliorative, prevedendo la dismissione dell'elettrodotto aereo e di n. 10 sostegni, che oltretutto, come detto in precedenza, interferiscono attualmente con il centro abitato di fondovalle.

La trasformazione del paesaggio urbano è pertanto migliorativa con la realizzazione della variante.

Le trasformazioni sul paesaggio sono principalmente nella fase di esercizio, connesse all'ingombro visivo dei sostegni, e sono chiaramente permanenti, salvo completa dismissione dell'infrastruttura.

Nel caso di un elettrodotto gli elementi progettuali che interferiscono con il paesaggio sono rappresentati dai sostegni e dai cavi. Nel caso in esame l'elemento visivo impattante è costituito dai nuovi sostegni, che tuttavia andranno nella maggior parte dei casi semplicemente a sostituire quelli esistenti in prossimità di essi, che verranno demoliti.

I sostegni saranno del tipo tronco piramidale in semplice e doppia terna e saranno realizzati con angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati; ogni fase comprenderà un conduttore di energia costituito da una corda di alluminio-acciaio.

Si evidenzia che visibilità di un sostegno metallico, per quanto di grandi dimensioni, tende a diminuire considerevolmente già a modeste distanze, tendendo a confonderlo con il paesaggio circostante.

Nell'ambito del territorio rurale a monte della Strada Provinciale delle Miniere, se da un lato può essere percepito un impatto relativamente maggiore ed una maggiore trasformazione del paesaggio, in considerazione della presenza di aree boscate sul versante, dall'altro la variante, come del resto anche gli altri tracciati i progetto, perseguono l'obiettivo di allontanarsi dagli insediamenti abitativi, apportando un notevole miglioramento in termini di visibilità e fruibilità dei luoghi abitati del fondovalle.

6.2.4 Fotosimulazioni

La 'Documentazione Fotografica' (Relazione RU23465B1CDX25776), costituisce un elemento importante per visualizzare il contesto ambientale e paesaggistico prima e dopo l'intervento e per dare maggiore chiarezza alla consistenza delle opere da realizzare. Infatti le fotosimulazioni offrono il vantaggio di poter inserire (e disinserire) il progetto nel paesaggio reale. Vengono così messe a confronto le situazioni ante operam e post operam tramite inserimento o disinserimento dei sostegni

della linea elettrica.

Per il caso studiato viene evidenziata la posizione e direzione di scatto fotografico, localizzata su base cartografica; tali punti di presa fotografica sono riepilogati nella 'Carta dei punti di presa fotografica' (Tavola DU23465B1CDX25775).

Come si può notare dalle fotosimulazioni nella 'Documentazione Fotografica' (RU23465B1CDX25776) l'intervento s'inserisce all'interno di un contesto territoriale già interessato dalla presenza di linee elettriche aeree esistenti e dalla Stazione Elettrica di Santa Barbara.

I nuovi sostegni, che costituiscono l'elemento visivamente più impattante, andranno semplicemente a sostituire quelli esistenti che verranno demoliti, non comportando sostanziali alterazioni dei sistemi paesaggistici, dal punto di vista del contesto territoriale in generale.

In sintesi si può evincere che l'intervento in oggetto non introduce elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari dell'area in esame.

L'analisi delle fotosimulazioni effettuate permette di concludere che la soluzione progettuale proposta risulta migliorativa in termini di percezione visiva ed impatto delle opere sul paesaggio, sia urbano e antropizzato che naturale, rispetto agli elettrodotti esistenti, che invece interferiscono maggiormente con il centro abitato e risultano più visibili.

6.3 Interventi di mitigazione

La realizzazione di un'opera che interviene sul paesaggio richiede una serie di valutazioni necessarie per individuare le eventuali misure di mitigazione che possono essere adottate al fine di ridurre gli effetti negativi che l'opera può apportare al paesaggio.

L'analisi, la gestione e il controllo degli impatti sul paesaggio permettono di valutare e verificare che i medesimi siano al di sotto di soglie minime di tollerabilità e così garantire che non vengano a mancare i presupposti per i quali l'intervento è stato realizzato.

Fra i più importanti tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici vi è l'intrusione, ovvero l'inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari.

L'impatto sulla componente paesaggio della fase di esercizio del progetto di variante è chiaramente permanente salvo completa dismissione dell'infrastruttura ed è connesso all'ingombro visivo dei sostegni, che sostanzialmente non sono altro che la sostituzione di sostegni esistenti, in prossimità degli stessi, che verranno demoliti.

Le opere di mitigazione sono costituite essenzialmente da elementi che fanno parte integrante del progetto.

Nel progetto in esame si è cercato di inserire elementi non estranei e congrui ai caratteri dell'area in esame: infatti i nuovi tracciati si collocano in prossimità di tracciati di linee elettriche esistenti, all'interno di un paesaggio già caratterizzato da infrastrutture e linee elettriche aeree.

Inoltre parte dei nuovi tracciati si sviluppano in un'area con vegetazione boschiva che, per dimensione e densità, maschera l'impatto delle nuove linee elettriche sul paesaggio circostante.

Per quanto riguarda gli impatti sul paesaggio relativi alla locale presenza di aree boscate, dovranno essere rispettate le prescrizioni normative precedentemente citate e quelle eventualmente scaturite in sede di rilascio degli atti autorizzativi da parte degli enti di competenza. In particolare, ove l'inserimento dei nuovi sostegni preveda in fase di cantiere l'abbattimento della vegetazione dovrà essere *"...previsto il mantenimento ed il ripristino delle aree boscate ed il divieto di introduzione di essenze estranee ed infestanti. Nel caso di interventi di rimboschimento è richiesto l'uso di essenze arboree e cespugliate autoctone finalizzate alla tutela della fauna."*

La visibilità degli interventi in oggetto è minimizzata da altri elementi quali la presenza di alberature lungo la viabilità e sui versanti, l'andamento planimetrico del suolo e gli insediamenti delle zone di fondovalle, in cui l'ambito visivo è intercluso dall'abitato stesso.

La soluzione di variante persegue l'obiettivo di allontanarsi in maniera considerevole dagli insediamenti abitativi di fondovalle, apportando una modifica nettamente migliorativa del paesaggio immediatamente circostante il centro abitato, sia in termini di visibilità che di fruibilità del territorio urbanizzato, che non risulterà più attraversato da elettrodotti aerei.

Il progetto in esame, tenuto conto di quanto indicato nei paragrafi precedenti, ha un livello di impatto paesistico basso e nel complesso la perturbazione del paesaggio che ne consegue è poco rilevante.

La percezione degli elementi costitutivi del paesaggio locale non risulta perciò alterata dalla realizzazione dell'opera.

Per tali ragioni si può affermare che non vi sono alterazioni significative dei sistemi paesaggistici in quanto la variante dell'elettrodotto in esame non introduce elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari dell'area in esame, già intensamente urbanizzata e caratterizzata dalla presenza di elettrodotti aerei esistenti ed infrastrutture, di cui il progetto costituisce variante parziale in prossimità di linee esistenti, con la demolizione di alcuni tratti e la realizzazione di nuovi sostegni in sostituzione dei tracciati che andranno demoliti.

Sulla base delle precedenti considerazioni si può affermare che il nuovo tracciato è la soluzione progettuale che meglio risponde alle esigenze di rispetto del territorio, che riduce al massimo gli impatti sul paesaggio e che in minor misura interferisce con il paesaggio e l'ambiente circostante.

7 CONCLUSIONI

Sulla base dell'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale, della valutazione degli impatti sul paesaggio e degli eventuali elementi di mitigazioni si giunge alle seguenti conclusioni e si può riassumere quanto segue:

- la variante in oggetto ricade in aree sottoposte a Vincoli e Tutele Paesaggistiche (Tavole DU23465B1CDX25769, DU23465B1CDX25770, DU23465B1CDX25771, DU23465B1CDX25772, DU23465B1CDX25773, DU23465B1CDX25774). Le aree in oggetto si trovano all'interno di un'area di interesse paesaggistico, ai sensi dell'art. 142 del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, comma 1, punto g), in quanto territorio boscato:

"Aree tutelate per legge:

1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo titolo:

....

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;...."

Gli interventi in progetto sono sottoposti pertanto ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

- l'area dell'intervento non ricade in aree sottoposte a vincolo archeologico (Tavola DU23465B1CDX25770);
- l'area d'intervento non ricade in ambiti definiti come siti protetti (Siti di Interesse Comunitario SIC, Siti di Interesse Comunitario e regionale SIR, Zone di Protezione Speciale ZPS, Aree Naturali Protette di Interesse Locale ANPIL, Parchi) (Tavola DU23465B1CDX25760).
- dall'analisi degli strumenti della pianificazione territoriale e locale (PTCP della Provincia di Arezzo, PSC e RU del Comune di Cavriglia), si evince che non sono presenti elementi ostativi alla realizzazione del tracciato in esame come riportato nei paragrafi precedenti.
- i sostegni n. 2, 3, 4, 5 e 59 ricadono all'interno di aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico; il sostegno n. 6 è posto al limite delle aree vincolate (Tavole DU23465B1CDX25761, DU23465B1CDX25763, DU23465B1CDX25770, DU23465B1CDX25772). Secondo la Legge Regionale L.R. 21 marzo 2000 n. 39 "Legge forestale della Toscana" e s.m.i. e Regolamento 48/R/2003, la trasformazione in oggetto è soggetta ai sensi dell'Art.42 della Legge Forestale ad autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico e ad autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico.
- l'intervento in oggetto rientra tra quelli compresi all'Allegato II alla parte seconda D.Lgs. 152/2006, successive modifiche ed integrazioni, "4-ter) *Elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica, facenti parte della rete elettrica di trasmissione nazionale, con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 3 Km, qualora disposto all'esito della verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 20*", il progetto è quindi sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale di competenza statale (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare). Per una trattazione più

approfondita per la presenza di vincoli ambientali nell'area in esame si rimanda alla Relazione Studio Preliminare Ambientale (Relazione RU23465B1CDX25759).

- sulla base di quanto disposto dal Decreto Legge 29 agosto 2004 n. 239, l'Autorizzazione ministeriale costituisce contestuale variante agli strumenti urbanistici comunali. Per la verifica della distanza di rispetto dell'elettrodotto si rimanda all'elaborato specifico "Relazione tecnico descrittiva" (Relazione RU23465B1CDX27277) del Piano Tecnico delle Opere ed alle tavole con l'individuazione delle fasce di rispetto (Tavola DU23465B1CDX25767).

Come evidenziato nei paragrafi precedenti la variante in oggetto, scaturita come soluzione progettuale da un'analisi dettagliata dell'area d'intervento, è quella che in minor misura interferisce sull'ambiente e non introduce elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari e percettivi della zona.

Si evidenzia in ogni caso che per quanto esposto e trattato dagli elaborati tecnici di riferimento, le opere nel loro insieme sono state progettate in modo da evitare o limitare al massimo gli effetti negativi o significativi sull'ambiente, anche in via potenziale.

L'analisi paesaggistica realizzata, in riferimento alla lettura degli Strumenti di Pianificazione Territoriale, salvo l'ottemperanza ad autorizzazione, ai pareri e prescrizioni relativamente ai vincoli paesaggistici e idrogeologico, ci permette di evincere che non vi sono alterazioni significative dei sistemi paesaggistici e non sussistono elementi ostativi alla compatibilità dell'intervento e quindi si dichiara che il progetto può ritenersi fattibile.

Di seguito si riporta un riepilogo dei vincoli e delle prescrizioni riguardanti i nuovi tracciati in progetto:

Linea 132 kV n. 414 "Santa Barbara - Rignano"						
SOSTEGNI	P.T.C.P. Provincia Arezzo	PIANO STRUTTURALE Comune Cavriglia	REGOLAMENTO URBANISTICO	VINCOLI	PRINCIPALI PRESCRIZIONI / INDICAZIONI	NOTE
Port. - P. 55		"Ambito della disciplina dei sistemi insediativi" Aree produttive di interesse pubblico	Attrezzature private di interesse pubblico (F4F3) Verde pubblico attrezzato		- P.S.: Obiettivo del Piano Strutturale è l'adeguamento funzionale e strutturale dell'impianto esistente attraverso operazioni di parziale o totale ristrutturazione del ciclo produttivo e riqualificazione complessiva del sito senza perdere la memoria storica dei luoghi. - R.U.: Tali aree sono quelle che comprendono zone del territorio comunale già destinate o da destinare a parchi urbani e di quartiere, giardini, zone a verde.	L'intervento in oggetto consiste nella demolizione di due sostegni in semplice terna esistenti e nella realizzazione di un nuovo sostegno in doppia terna ubicato in prossimità di quelli esistenti. Non viene quindi alterato in modo sostanziale lo stato dei luoghi, anzi risulta migliorativo in quanto vengono sostituiti due sostegni con un sostegno soltanto.
P. 55 - P. 54		"Ambito della disciplina dei sistemi insediativi" (Primo tratto) Insediamenti di recente formazione (Primo tratto)	"Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1" (Primo e secondo tratto)		- P.S.: art. 16 – Normativa di tutela paesaggistico-ambientale Assetti idrogeopedologici: è vietata ogni forma di escavazione e di alterazione geomorfologica dei terreni ... eccetto quelle finalizzate alla realizzazione di sistemi infrastrutturali di pubblico interesse. Assetti vegetazionali: è previsto il mantenimento ed il ripristino delle aree boscate ed il divieto di introduzione di essenze estranee ed infestanti. Nel caso di interventi di rimboschimento è richiesto l'uso di essenze arboree e cespugliate autoctone finalizzate alla tutela della fauna. Assetti infrastrutturali: per i manufatti e strutture a servizio delle reti di trasporto energetico e di telecomunicazione dovranno prevedersi idonei trattamenti per ridurre o annullarne l'impatto visivo - R.U.: art. 21 - Sottozona E1 (di fondovalle e dell'ex zona mineraria) 1. In tali sottozone sono ammessi, sulla base dei criteri generali previsti all'Allegato V sezione IV di Regolamento Edilizio per le zone agricole, i seguenti interventi edilizi: ... e) Impianti pubblici o di pubblico interesse."	Con l'intervento in oggetto si sposta una parte del tracciato degli elettrodotti esistenti in una zona più esterna all'area abitata e dalle aree soggette a processi di trasformazione edilizia in località di Santa Barbara. Inoltre vengono demoliti due tratti di linea che vengono sostituiti da uno soltanto. Sulla base di quanto disposto dal Decreto Legge 29 agosto 2004 n. 239, l'Autorizzazione ministeriale costituisce contestuale variante agli strumenti urbanistici comunali. Per la verifica della distanza di rispetto dell'elettrodotto si rimanda all'elaborato specifico "Relazione tecnico descrittiva" del Piano Tecnico delle Opere ed alle tavole con l'individuazione delle fasce di rispetto (Tavole DU23465B1CDX25753 e DU23465B1CDX25767).
	"Aree di tutela paesistica delle strutture urbane" (Secondo Tratto)	Area di tutela paesistica delle ville, dei centri, dei nuclei e degli aggregati di elevato valore storico ambientale (Secondo Tratto)	"Tutela dei nuclei urbani e degli edifici" "Ambito di tutela delle strutture urbane e degli aggregati" (Secondo tratto)		- P.T.C.P. I Piani Strutturali, per tali aree di pertinenza (descritte nella Disciplina della tutela paesistica del sistema insediativo), dovranno contenere una disciplina compatibile con le seguenti direttive: a) Area di tutela paesistica dei centri antichi (strutture urbane): - l'area non è da destinare alla localizzazione di interventi di nuova edificazione. - R.U.: La realizzazione di manufatti e di strutture a servizio delle reti di trasporto energetico e di telecomunicazione è subordinata al rispetto delle vigenti disposizioni e alla redazione della specifica strumentazione urbanistica. Dovranno comunque prevedersi idonei accorgimenti per ridurre o annullarne l'impatto visivo.	Con l'intervento in oggetto si sposta una parte del tracciato degli elettrodotti esistenti in una zona più esterna all'area abitata e dalle aree soggette a processi di trasformazione edilizia in località di Santa Barbara. Si evidenzia che il paesaggio attuale, essendo in prossimità della S.E. di Santa Barbara, è fortemente caratterizzato dalla presenza di elettrodotti aerei che ormai fanno parte del contesto paesaggistico. La visibilità degli interventi in oggetto è minimizzata dall'abitato stesso, che interclude in alcune zone l'ambito visivo, dalla presenza di alberature lungo la viabilità e dall'andamento planimetrico del suolo. Non vi sono alterazioni significative dei sistemi paesaggistici in quanto la variante dell'elettrodotto in esame non introduce elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari dell'area in esame.

<p>P. 54 - P. 60 (esistente)</p>	<p>"Aree di tutela paesistica delle strutture urbane" (Primo Tratto)</p>	<p>Area di tutela paesistica delle ville, dei centri, dei nuclei e degli aggregati di elevato valore storico ambientale (Primo Tratto)</p>	<p>"Tutela dei nuclei urbani e degli edifici" "Ambito di tutela delle strutture urbane e degli aggregati" (Primo Tratto)</p>		<p>- P.T.C.P. I Piani Strutturali, per tali aree di pertinenza (descritte nella Disciplina della tutela paesistica del sistema insediativo), dovranno contenere una disciplina compatibile con le seguenti direttive: a) Area di tutela paesistica dei centri antichi (strutture urbane): - l'area non è da destinare alla localizzazione di interventi di nuova edificazione. - R.U.: La realizzazione di manufatti e di strutture a servizio delle reti di trasporto energetico e di telecomunicazione è subordinata al rispetto delle vigenti disposizioni e alla redazione della specifica strumentazione urbanistica. Dovranno comunque prevedersi idonei accorgimenti per ridurre o annullarne l'impatto visivo.</p>	<p>Con l'intervento in oggetto si discosta il tracciato verso ovest rispetto a quello esistente. Si evidenzia che il paesaggio attuale, essendo in prossimità della S.E. di Santa Barbara, è fortemente caratterizzato dalla presenza di elettrodotti aerei che ormai fanno parte del contesto paesaggistico. La visibilità degli interventi in oggetto è minimizzata dall'abitato stesso, che interclude in alcune zone l'ambito visivo, dalla presenza di alberature lungo la viabilità e dall'andamento planimetrico del suolo. Non vi sono alterazioni significative dei sistemi paesaggistici in quanto la variante dell'elettrodotto in esame non introduce elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari dell'area in esame.</p>
	<p>"Ambito ai fini dell'individuazione delle zone a prevalente od esclusiva funzione agricola (LRT 64/95)" (Secondo Tratto) "Aree Boscate (DPR616/77 art.82 comma 5 lett.g)"; "Boschi misti di Conifere e Latifoglie" (dalla campata in prossimità del P.59 a P.60)</p>	<p>"Aree Boscate e percorso di rilevante valore paesaggistico"</p>	<p>"Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1" "Elementi distintivi del territorio oggetto di tutela", "Geotopo rappresentativo o di valore rilevante" in prossimità di "Geotopo di valore monumentale" (Case Castellare) (P.59) "Tratto stradale con valore paesaggistico" (campata dal P.54 al P.59)</p>	<p>Vincolo "g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;..." dell'art.142 del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, comma 1, punto g), D.Lgs 42/2004 Il Sostegno n. 59 è ubicato in un'area sottoposta a Vincolo Idrogeologico, ai sensi della L.R. 21 marzo 2000 n. 39 "Legge forestale della Toscana" e s.m.i. e Regolamento 48/R/2003, la trasformazione in oggetto è soggetta ai sensi dell'Art.42 della legge Forestale della Toscana ad autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico e ad autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico.</p>	<p>- P.S.: art. 16 – Normativa di tutela paesaggistico-ambientale Assetti idrogeopedologici: è vietata ogni forma di escavazione e di alterazione geomorfologica dei terreni ... eccetto quelle finalizzate alla realizzazione di sistemi infrastrutturali di pubblico interesse. Assetti vegetazionali: è previsto il mantenimento ed il ripristino delle aree boscate ed il divieto di introduzione di essenze estranee ed infestanti. Nel caso di interventi di rimboscimento è richiesto l'uso di essenze arboree e cespugliate autoctone finalizzate alla tutela della fauna. Assetti infrastrutturali: per i manufatti e strutture a servizio delle reti di trasporto energetico e di telecomunicazione dovranno prevedersi idonei trattamenti per ridurre o annullarne l'impatto visivo - R.U.: "art. 38 – Geotopi Sono in ogni caso sempre consentiti gli interventi volti a salvaguardare l'agibilità e l'adeguamento funzionale del sistema viario purché siano garantiti il corretto inserimento ambientale oltre che le condizioni di sicurezza dell'infrastruttura e dei versanti." "art. 39 - Tratti stradali di interesse paesistico eccezionale e rilevante Gli interventi di qualsiasi genere che dovessero realizzarsi in prossimità dei tratti stradali tutelati dovranno assicurare la tutela delle visuali panoramiche.</p>	<p>E' necessario acquisire l'autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico, ai sensi del D.Lgs. 42/2004. E' necessario acquisire l'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico, ai sensi della L.R. 21 marzo 2000 n. 39 "Legge forestale della Toscana" e s.m.i. e del Regolamento 48/R/2003. Con l'intervento in oggetto si discosta il tratto in progetto dal tracciato esistente di una entità modesta. Si evidenzia che il paesaggio attuale, essendo in prossimità della S.E. di Santa Barbara, è fortemente caratterizzato dalla presenza di elettrodotti aerei che ormai fanno parte del contesto paesaggistico. La visibilità degli interventi in oggetto è minimizzata dall'abitato stesso, che interclude in alcune zone l'ambito visivo, dalla presenza di alberature lungo la viabilità e dall'andamento planimetrico del suolo. Il sostegno n. 59 in progetto sarà posizionato a una distanza maggiore dal Geotopo (Case Castellare) rispetto al sostegno esistente. Non vi sono alterazioni significative dei sistemi paesaggistici in quanto la variante dell'elettrodotto in esame non introduce elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari dell'area in esame.</p>

Linea 132 kV n. 465 "Santa Barbara - Pirelli"						
SOSTEGNI	P.T.C.P. Provincia Arezzo	PIANO STRUTTURALE Comune di Cavriglia	REGOLAMENTO URBANISTICO	VINCOLI	PRINCIPALI PRESCRIZIONI/INDICAZIONI	NOTE
Port. - P. 55		"Ambito della disciplina dei sistemi insediativi" Aree produttive di interesse pubblico	Attrezzature private di interesse pubblico (F4F3) Verde pubblico attrezzato		- P.S.: Obiettivo del Piano Strutturale è l'adeguamento funzionale e strutturale dell'impianto esistente attraverso operazioni di parziale o totale ristrutturazione del ciclo produttivo e riqualificazione complessiva del sito senza perdere la memoria storica dei luoghi. - R.U.: Tali aree sono quelle che comprendono zone del territorio comunale già destinate o da destinare a parchi urbani e di quartiere, giardini, zone a verde.	L'intervento in oggetto consiste nella demolizione di due sostegni in semplice terna esistenti e nella realizzazione di un nuovo sostegno in doppia terna ubicato in prossimità di quelli esistenti. Non viene quindi alterato in modo sostanziale lo stato dei luoghi, anzi risulta migliorativo in quanto vengono sostituiti due sostegni con un sostegno soltanto.
P. 55 - P. 54		"Ambito della disciplina dei sistemi insediativi" (Primo tratto) Insediamenti di recente formazione (Primo tratto)	"Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1" (Primo tratto)		- P.S.: art. 16 – Normativa di tutela paesaggistico-ambientale Assetti idrogeopedologici: è vietata ogni forma di escavazione e di alterazione geomorfologica dei terreni ... eccetto quelle finalizzate alla realizzazione di sistemi infrastrutturali di pubblico interesse. Assetti vegetazionali: è previsto il mantenimento ed il ripristino delle aree boscate ed il divieto di introduzione di essenze estranee ed infestanti. Nel caso di interventi di rimboschimento è richiesto l'uso di essenze arboree e cespugliate autoctone finalizzate alla tutela della fauna. Assetti infrastrutturali: per i manufatti e strutture a servizio delle reti di trasporto energetico e di telecomunicazione dovranno prevedersi idonei trattamenti per ridurre o annullarne l'impatto visivo - R.U.: art. 21 - Sottozona E1 (di fondovalle e dell'ex zona mineraria) 1. In tali sottozone sono ammessi, sulla base dei criteri generali previsti all'Allegato V sezione IV di Regolamento Edilizio per le zone agricole, i seguenti interventi edilizi: ... e) Impianti pubblici o di pubblico interesse."	Con l'intervento in oggetto si sposta una parte del tracciato degli elettrodotti esistenti in una zona più esterna all'area abitata e dalle aree soggette a processi di trasformazione edilizia in località di Santa Barbara. Inoltre vengono demoliti due tratti di linea che vengono sostituiti da uno soltanto. Sulla base di quanto disposto dal Decreto Legge 29 agosto 2004 n. 239, l'Autorizzazione ministeriale costituisce contestuale variante agli strumenti urbanistici comunali. Per la verifica della distanza di rispetto dell'elettrodotto si rimanda all'elaborato specifico "Relazione tecnico descrittiva" del Piano Tecnico delle Opere ed alle tavole con l'individuazione delle fasce di rispetto (Tavole DU23465B1CDX25753 e DU23465B1CDX25767).
	"Aree di tutela paesistica delle strutture urbane" (Secondo Tratto)	Area di tutela paesistica delle ville, dei centri, dei nuclei e degli aggregati di elevato valore storico ambientale (Secondo Tratto)	"Tutela dei nuclei urbani e degli edifici" "Ambito di tutela delle strutture urbane e degli aggregati" (Secondo tratto)		- P.T.C.P. I Piani Strutturali, per tali aree di pertinenza (descritte nella Disciplina della tutela paesistica del sistema insediativo), dovranno contenere una disciplina compatibile con le seguenti direttive: a) Area di tutela paesistica dei centri antichi (strutture urbane): - l'area non è da destinare alla localizzazione di interventi di nuova edificazione. - R.U.: La realizzazione di manufatti e di strutture a servizio delle reti di trasporto energetico e di telecomunicazione è subordinata al rispetto delle vigenti disposizioni e alla redazione della specifica strumentazione urbanistica. Dovranno comunque prevedersi idonei accorgimenti per ridurre o annullarne l'impatto visivo.	Con l'intervento in oggetto si sposta una parte del tracciato degli elettrodotti esistenti in una zona più esterna all'area abitata e dalle aree soggette a processi di trasformazione edilizia in località di Santa Barbara. Si evidenzia che il paesaggio attuale, essendo in prossimità della S.E. di Santa Barbara, è fortemente caratterizzato dalla presenza di elettrodotti aerei che ormai fanno parte del contesto paesaggistico. La visibilità degli interventi in oggetto è minimizzata dall'abitato stesso, che interclude in alcune zone l'ambito visivo, dalla presenza di alberature lungo la viabilità e dall'andamento planimetrico del suolo. Non vi sono alterazioni significative dei sistemi paesaggistici in quanto la variante dell'elettrodotto in esame non introduce elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari dell'area in esame.

<p>P. 54 - P. 53 (esistente)</p>	<p>"Aree di tutela paesistica delle strutture urbane" (Primo Tratto)</p>	<p>Area di tutela paesistica delle ville, dei centri, dei nuclei e degli aggregati di elevato valore storico ambientale (Primo Tratto)</p>	<p>"Tutela dei nuclei urbani e degli edifici" "Ambito di tutela delle strutture urbane e degli aggregati" (Primo Tratto)</p>		<p>- P.T.C.P. I Piani Strutturali, per tali aree di pertinenza (descritte nella Disciplina della tutela paesistica del sistema insediativo), dovranno contenere una disciplina compatibile con le seguenti direttive: a) Area di tutela paesistica dei centri antichi (strutture urbane): - l'area non è da destinare alla localizzazione di interventi di nuova edificazione. - R.U.: La realizzazione di manufatti e di strutture a servizio delle reti di trasporto energetico e di telecomunicazione è subordinata al rispetto delle vigenti disposizioni e alla redazione della specifica strumentazione urbanistica. Dovranno comunque prevedersi idonei accorgimenti per ridurre o annullarne l'impatto visivo.</p>	<p>Con l'intervento in oggetto si sposta una parte del tracciato degli elettrodotti esistenti in una zona più esterna all'area abitata e dalle aree soggette a processi di trasformazione edilizia in località di Santa Barbara. Si evidenzia che il paesaggio attuale, essendo in prossimità della S.E. di Santa Barbara, è fortemente caratterizzato dalla presenza di elettrodotti aerei che ormai fanno parte del paesaggistico. La visibilità degli interventi in oggetto è minimizzata dall'abitato stesso, che interclude in alcune zone l'ambito visivo, dalla presenza di alberature lungo la viabilità e dall'andamento planimetrico del suolo. Non vi sono alterazioni significative dei sistemi paesaggistici in quanto la variante dell'elettrodotto in esame non introduce elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari dell'area in esame.</p>
	<p>Ambito ai fini dell'individuazione delle zone a prevalente od esclusiva funzione agricola (LRT 64/95)" (Secondo Tratto) "Aree Boscate (DPR616/77 art.82 comma 5 lett.g)"; "Boschi misti di Conifere e Latifoglie" (prossimità del P.53 esistente)</p>	<p>"Aree Boscate e percorso di rilevante valore paesaggistico" (Secondo Tratto)</p>	<p>"Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1" (Primo e secondo tratto) "Elementi distintivi del territorio oggetto di tutela", "Geotopo rappresentativo o di valore rilevante" (P.53 esistente) "Tratto stradale con valore paesaggistico"</p>	<p>Vincolo "g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;..." dell'art.142 del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, comma 1, punto g), D.Lgs 42/2004 Il Sostegno n. 53 è ubicato in un area sottoposta a Vincolo Idrogeologico, ai sensi della L.R. 21 marzo 2000 n. 39 "Legge forestale della Toscana" e s.m.i. e Regolamento 48/R/2003, la trasformazione in oggetto è soggetta ai sensi dell'Art.42 della legge Forestale della Toscana ad autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico e ad autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico.</p>	<p>- P.S.: art. 16 – Normativa di tutela paesaggistico-ambientale Assetti idrogeopedologici: è vietata ogni forma di escavazione e di alterazione geomorfologica dei terreni ... eccetto quelle finalizzate alla realizzazione di sistemi infrastrutturali di pubblico interesse. Assetti vegetazionali: è previsto il mantenimento ed il ripristino delle aree boscate ed il divieto di introduzione di essenze estranee ed infestanti. Nel caso di interventi di rimboscimento è richiesto l'uso di essenze arboree e cespugliate autoctone finalizzate alla tutela della fauna. Assetti infrastrutturali: per i manufatti e strutture a servizio delle reti di trasporto energetico e di telecomunicazione dovranno prevedersi idonei trattamenti per ridurre o annullarne l'impatto visivo - R.U.: "art. 38 – Geotopi Sono in ogni caso sempre consentiti gli interventi volti a salvaguardare l'agibilità e l'adeguamento funzionale del sistema viario purché siano garantiti il corretto inserimento ambientale oltre che le condizioni di sicurezza dell'infrastruttura e dei versanti." "art. 39 - Tratti stradali di interesse paesistico eccezionale e rilevante Gli interventi di qualsiasi genere che dovessero realizzarsi in prossimità dei tratti stradali tutelati dovranno assicurare la tutela delle visuali panoramiche.</p>	<p>E' necessario acquisire l'autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico, ai sensi del D.Lgs. 42/2004 E' necessario acquisire l'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico, ai sensi della L.R. 21 marzo 2000 n. 39 "Legge forestale della Toscana" e s.m.i. e del Regolamento 48/R/2003. Con l'intervento in oggetto si discosta il tratto in progetto dal tracciato esistente di una entità modesta. Si evidenzia che il paesaggio attuale, essendo in prossimità della S.E. di Santa Barbara, è fortemente caratterizzato dalla presenza di elettrodotti aerei che ormai fanno parte del contesto paesaggistico. La visibilità degli interventi in oggetto è minimizzata dall'abitato stesso, che interclude in alcune zone l'ambito visivo, dalla presenza di alberature lungo la viabilità e dall'andamento planimetrico del suolo. Il sostegno n. 53 esistente sarà posizionato a una distanza maggiore, quasi esternamente al limitare delle aree del Geotopo rispetto al sostegno esistente ex 53. Non vi sono alterazioni significative dei sistemi paesaggistici in quanto la variante dell'elettrodotto in esame non introduce elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari dell'area in esame.</p>

Linea 132 kV n. 417 "Santa Barbara - S. Giovanni V.no"						
SOSTEGNI	P.T.C.P. Provincia Arezzo	PIANO STRUTTURALE Comune di Cavriglia	REGOLAMENTO URBANISTICO	VINCOLI	PRINCIPALI PRESCRIZIONI/INDICAZIONI	NOTE
Port. - P.2 - P.6 - P.7 (esistente)		<p>"Ambito della disciplina dei sistemi insediativi (Primo tratto fino al sostegno P.3)</p> <p>Aree produttive di interesse pubblico (Sostegno P.2)</p>	<p>Attrezzature private di interesse pubblico (F4F3) (Primo tratto dal Port. a P.2)</p> <p>Zone di recupero urbano (campata tra P.2 e P.3)</p> <p>"Verde privato vincolato. Zona di rispetto stradale" (tra P.2 e P.3)</p> <p>"Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1"</p>		<p>- P.S.: Obiettivo del P.S. è quello di operare il consolidamento ed il completamento edilizio ed urbanistico di tali zone nel rispetto delle invarianti, delle regole e delle linee programmatiche individuate nello statuto dei luoghi.</p> <p>- R.U.: art.50 Fasce di rispetto degli elettrodotti: d.2. La costruzione di nuovi elettrodotti è funzionale all'adeguata copertura e all'efficienza del servizio di pubblica utilità sul territorio comunale. Nell'ottica di garantire la sostenibilità dello sviluppo e la tutela dell'ambiente e della salute, la progettazione di nuovi elettrodotti, o di modifiche agli elettrodotti esistenti, deve assicurare il rispetto dei limiti di esposizione e degli obiettivi di qualità fissati dalle vigenti normative per i campi magnetici indotti, nonché dei valori estetici del paesaggio su tutto il territorio comunale. d.3. Gli interventi urbanistico edilizi in prossimità di elettrodotti esistenti, deve essere subordinata alla verifica della compatibilità elettromagnetica, con riferimento ai limiti di esposizione e agli obiettivi di qualità fissati dalla normativa vigente per il campo magnetico. d.4. All'interno delle "fasce di rispetto" degli elettrodotti ad alta e media tensione esistenti, le modifiche delle forme di utilizzazione e/o della destinazione d'uso degli edifici esistenti comportanti la permanenza prolungata di persone (superiore a 4 ore giornaliere) sono ammesse solo a condizione che sia preventivamente verificato il rispetto dei limiti di esposizione stabiliti dalle vigenti normative per i campi magnetici indotti dagli elettrodotti.</p>	<p>Nel tratto in corrispondenza della zona di rispetto stradale non si ha interferenza con i nuovi sostegni essendo questi ubicati a quota diversa dalla viabilità in corrispondenza del versante.</p> <p>Con l'intervento in oggetto si sposta una parte del tracciato degli elettrodotti esistenti in una zona più esterna all'area abitata e dalle aree soggette a processi di trasformazione edilizia in località di Santa Barbara.</p> <p>Sulla base di quanto disposto dal Decreto Legge 29 agosto 2003 n. 239, l'Autorizzazione ministeriale costituisce contestuale variante agli strumenti urbanistici comunali. Per la verifica della distanza di rispetto dell'elettrodotto si rimanda all'elaborato specifico "Relazione tecnico descrittiva" del Piano Tecnico delle Opere ed alle tavole con l'individuazione delle fasce di rispetto (Tavole DU23465B1CDX25753 e DU23465B1CDX25767).</p>
	<p>Ambito ai fini dell'individuazione delle zone a prevalente od esclusiva funzione agricola (LRT 64/95)" (Secondo Tratto)</p> <p>"Aree Boscate (DPR616/77 art.82 comma 5 lett.g)"; "Boschi misti di Conifere e Latifoglie" (Secondo Tratto)</p>	<p>"Aree Boscate" (Secondo Tratto)</p>	<p>"Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1"</p>	<p>Vincolo "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;..." dell'art.142 del D.Lgs 42/2004, comma 1, punto g),</p> <p>I Sostegni n. 2-3-4-5-6 sono ubicati in aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico, ai sensi della L.R. 21 marzo 2000 n. 39 "Legge forestale della Toscana" e s.m.i. e Regolamento 48/R/2003, la trasformazione in oggetto è soggetta ai sensi dell'Art.42 della legge Forestale della Toscana ad autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico e ad autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico.</p>	<p>- P.S.: art. 16 – Normativa di tutela paesaggistico-ambientale Assetti idrogeopedologici: è vietata ogni forma di escavazione e di alterazione geomorfologica dei terreni ... eccetto quelle finalizzate alla realizzazione di sistemi infrastrutturali di pubblico interesse. Assetti vegetazionali: è previsto il mantenimento ed il ripristino delle aree boscate ed il divieto di introduzione di essenze estranee ed infestanti. Nel caso di interventi di rimboschimento è richiesto l'uso di essenze arboree e cespugliate autoctone finalizzate alla tutela della fauna. Assetti infrastrutturali: per i manufatti e strutture a servizio delle reti di trasporto energetico e di telecomunicazione dovranno prevedersi idonei trattamenti per ridurre o annullarne l'impatto visivo</p> <p>- R.U.: La realizzazione di manufatti e di strutture a servizio delle reti di trasporto energetico e di telecomunicazione è subordinata al rispetto delle vigenti disposizioni e alla redazione della specifica strumentazione urbanistica. Dovranno comunque prevedersi idonei accorgimenti per ridurre o annullarne l'impatto visivo.</p>	<p>E' necessario acquisire l'autorizzazione ai fini del vincolo paesaggistico, ai sensi del D.Lgs. 42/2004</p> <p>E' necessario acquisire l'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico, ai sensi della L.R. 21 marzo 2000 n. 39 "Legge forestale della Toscana" e s.m.i. e del Regolamento 48/R/2003.</p> <p>Con l'intervento in oggetto si sposta una parte del tracciato dell'elettrodotto esistente in una zona più esterna all'area abitata e dalle aree soggette a processi di trasformazione edilizia in località di Santa Barbara. Si evidenzia che il paesaggio attuale, essendo in prossimità della S.E. di Santa Barbara, è fortemente caratterizzato dalla presenza di elettrodotti aerei che ormai fanno parte del contesto paesaggistico. La visibilità degli interventi in oggetto è minimizzata dall'abitato stesso, che interclude in alcune zone l'ambito visivo, dalla presenza di alberature lungo la viabilità e dall'andamento planimetrico del suolo, nonché dalla presenza di frange boscate sui versanti che, per dimensioni e densità, maschera l'impatto delle nuove linee elettriche sul paesaggio circostante.</p> <p>Non vi sono alterazioni significative dei sistemi paesaggistici in quanto la variante dell'elettrodotto in esame non introduce elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari dell'area in esame.</p>

<p>Port. - P.2 - P.6 - P.7 (esistente)</p>		<p><i>"Ambito della disciplina dei sistemi insediativi" (Terzo tratto fino al P.7 esistente)</i></p> <p><i>Aree per i parchi ed il verde attrezzato (In prossimità sostegno P.7)</i></p>	<p><i>"Disciplina del territorio rurale, Zona agricola di fondovalle e dell'ex zona mineraria E1"</i></p> <p><i>"Verde privato vincolato. Zona di rispetto stradale"</i></p>	<p>- P.S.: Tali aree sono quelle che comprendono zone del territorio comunale già destinate o da destinare a parchi urbani e di quartiere, giardini, zone a verde.</p> <p>art. 16 – Normativa di tutela paesaggistico-ambientale</p> <p>Assesti idrogeopedologici: è vietata ogni forma di escavazione e di alterazione geomorfologica dei terreni ... eccetto quelle finalizzate alla realizzazione di sistemi infrastrutturali di pubblico interesse.</p> <p>Assesti vegetazionali: è previsto il mantenimento ed il ripristino delle aree boscate ed il divieto di introduzione di essenze estranee ed infestanti. Nel caso di interventi di rimboscimento è richiesto l'uso di essenze arboree e cespugliate autoctone finalizzate alla tutela della fauna.</p> <p>Assesti infrastrutturali: per i manufatti e strutture a servizio delle reti di trasporto energetico e di telecomunicazione dovranno prevedersi idonei trattamenti per ridurre o annullarne l'impatto visivo</p> <p>- R.U.: art.50 Fasce di rispetto degli elettrodotti:</p> <p>d.2. La costruzione di nuovi elettrodotti è funzionale all'adeguata copertura e all'efficienza del servizio di pubblica utilità sul territorio comunale. Nell'ottica di garantire la sostenibilità dello sviluppo e la tutela dell'ambiente e della salute, la progettazione di nuovi elettrodotti, o di modifiche agli elettrodotti esistenti, deve assicurare il rispetto dei limiti di esposizione e degli obiettivi di qualità fissati dalle vigenti normative per i campi magnetici indotti, nonché dei valori estetici del paesaggio su tutto il territorio comunale.</p> <p>d.3. Gli interventi urbanistico edilizi in prossimità di elettrodotti esistenti, deve essere subordinata alla verifica della compatibilità elettromagnetica, con riferimento ai limiti di esposizione e agli obiettivi di qualità fissati dalla normativa vigente per il campo magnetico.</p> <p>d.4. All'interno delle "fasce di rispetto" degli elettrodotti ad alta e media tensione esistenti, le modifiche delle forme di utilizzazione e/o della destinazione d'uso degli edifici esistenti comportanti la permanenza prolungata di persone (superiore a 4 ore giornaliere) sono ammesse solo a condizione che sia preventivamente verificato il rispetto dei limiti di esposizione stabiliti dalle vigenti normative per i campi magnetici indotti dagli elettrodotti.</p>	<p>Nel tratto in corrispondenza della zona di rispetto stradale e delle aree per i parchi ed il verde attrezzato il sostegno P.7 è esistente e non verrà modificato.</p> <p>Con l'intervento in oggetto si sposta una parte del tracciato degli elettrodotti esistenti in una zona più esterna all'area abitata e dalle aree soggette a processi di trasformazione edilizia in località di Santa Barbara.</p> <p>Sulla base di quanto disposto dal Decreto Legge 29 agosto 2003 n. 239, l'Autorizzazione ministeriale costituisce contestuale variante agli strumenti urbanistici comunali. Per la verifica della distanza di rispetto dell'elettrodotto si rimanda all'elaborato specifico "Relazione tecnico descrittiva" del Piano Tecnico delle Opere ed alle tavole con l'individuazione delle fasce di rispetto (Tavole DU23465B1CDX25753 e DU23465B1CDX25767).</p>
---	--	--	--	--	--

8 ELABORATI RICHIAMATI

Sigla documento	Descrizione
EU23465B1CDX25748	Piano Tecnico delle Opere
RU23465B1CDX27277	Relazione Tecnica Descrittiva
RU23465B1CDX27278	Caratteristiche componenti
DU23465B1CDX25749	Corografia dei tracciati
DU23465B1CDX25752	Carta tecnica del progetto
DU23465B1CDX25753	Carta tecnica del progetto con fasce di rispetto
RU23465B1CDX25759	Studio preliminare ambientale
DU23465B1CDX25760	PTCP – Carta delle aree naturali di pregio
DU23465B1CDX25761	PTCP – Carta forestale
DU23465B1CDX25762	Carta Tematica delle caratteristiche territoriali
DU23465B1CDX25763	PTCP e PRG98 – Vincoli territoriali e Vincolo Idrogeologico
DU23465B1CDX25764	PRG98 – Quadro di riferimento normativo delle UTOE
DU23465B1CDX25766	Regolamento Urbanistico - Pianificazione
DU23465B1CDX25767	Regolamento Urbanistico - Pianificazione con fasce di rispetto
DU23465B1CDX25769	PTCP – Disciplina della tutela paesistica del sistema insediativo
DU23465B1CDX25770	PTCP – Carta dei vincoli sovraordinati
DU23465B1CDX25771	RU – Disciplina del sistema ambientale e paesaggistico
DU23465B1CDX25772	PRG98 - Emergenze ambientali
DU23465B1CDX25773	PTCP – Disciplina urbanistico territoriale con valenza paesistica
DU23465B1CDX25774	PTCP – Carta dei tipi e varianti del paesaggio agrario e delle zone agronomiche
DU23465B1CDX25775	Carta dei punti di presa fotografica
RU23465B1CDX25776	Documentazione fotografica
DU23465B1CDX25777	Carta Tematica della visibilità
RU23465B1CDX25778	Relazione inquadramento geologico