

REGIONE BASILICATA

Comuni di Banzi, Palazzo San Gervasio e Genzano di Lucania (PZ)



Parco Eolico Piano delle Tavole

VARIANTE OPERE RTN (AU D.D. 528/2013)

PROGETTAZIONE



TEN PROJECT S.r.l.

Via A. De Gasperi 61 82018 San Giorgio Del Sannio (BN) p.i. 01465940623 info@tenprojet.it

PROGETTO DEFINITIVO

RTN.SIA04

CONFORMITA' ALLA NORMATIVA VIGENTE

DATA : Novembre 2013

AGGIORN. :

Progettisti: Ing. Vittorio IACONO Arch. Nadia TIRELLI

SCALA :

VRG WIND 127 Srl

SEZIONE A
SETTORI: CIVILE E AMBIENTALE HDUSTRIALE - DELL'INFORMAZIONE

ARCHITETTO

N° 329

PROVINCIA DI BENEVENTO:

NADIA TIRELLI

Referenti: Ing. Fedele Manolo FIORINO Geom. Michele BENEDETTO 13366

Questo elaborato è di proprietà di Veronagest SpA ed è protetto a termini di legge

 00
 NOV 2013
 AB sigla
 VARIANTE OPERE RTN (AU D.D. 528/2013)

 REV.
 DATA
 sigla
 firma
 settore
 sigla
 firma

 REDAZIONE
 CONTROLLO-EMISSIONE
 DESCRIZIONE



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 1 di 29

INDICE

PREMESSA	2
Obiettivi specifici del presente studio	2
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	5
Descrizione generale dell'intervento	
CONFORMITA' ALLA NORMATIVA VIGENTE	
La VIA in Europa, in Italia e in Basilicata	
Il sistema infrastrutturale per il trasporto energetico regionale e gli obiettivi del PIEAR	
Normativa di riferimento territoriale, paesistica ed ambientale	
Programmazione Comunale	
Patrimonio floristico, faunistico e aree protette	
Aree Naturali Protette	
Rete Natura 2000	
Programma IBA	15
Patrimonio culturale, ambientale e paesaggistico	15
Tutela del territorio, del suolo e delle acque	16
PAI	16
Vincolo Idrogeologico	17
Tutela delle Acque	17
Vincolo sismico	
Normativa in materia di rifiuti	
Normativa di riferimento per la tutela e la salvaguardia della salute pubblica	20
Inquinamento elettromagnetico	20
Inquinamento acustico	22
Segnalazione al volo a bassa quota	26
Conclusioni	28



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 2 di 29

PREMESSA

Obiettivi specifici del presente studio

Oggetto del presente studio è la Variante delle sole opere di connessione alla RTN relative al parco eolico Piano delle Tavole di potenza complessiva pari a 36,0 MW autorizzato, ai sensi del DIgs 387/2003, alla società VRG Wind 127 Srl con decreto dirigenziale n.528/2013. Il progetto autorizzato è ubicato nei comuni di Banzi, Palazzo San Gervasio e Genzano di Lucania (PZ), mentre la Variante proposta è ubicata anche nei comuni di Acerenza ed Oppido Lucano in cui è prevista la realizzazione della linea aerea a 150 kV e delle sottostazioni di trasformazione/smistamento (opere in variante).

Nello specifico gli interventi proposti nella Variante progettuale consistono nella realizzazione di:

- una stazione elettrica di trasformazione 30/150 kV, detta stazione di utenza, atta alla trasformazione ed alla consegna dell'energia prodotta dal Parco Eolico, nonché connessione in antenna con le opere di rete;
- un breve collegamento in alta tensione a 150 kV, di circa 100 m, in cavo sotterraneo da realizzarsi per la connessione in antenna con la stazione elettrica di smistamento a 150 kV;
- una stazione elettrica di smistamento a 150 kV, che costituisce opera RTN, da inserire in entra-esce sulla rete di trasmissione nazionale (da realizzarsi nel comune di Banzi), con relativi raccordi aerei di lunghezza pari a circa 100 m ciascuno, per il collegamento sulla linea elettrica aerea esistente RTN a 150 kV "Maschito Forenza-Genzano";
- un elettrodotto aereo alla tensione di 150 kV, che costituisce opera RTN, della lunghezza di circa 16 km di collegamento tra la stazione di Banzi e la stazione da realizzarsi nel comune di Oppido Lucano in località Serra Viticosa.

Si precisa che la stazione di Oppido Lucano risulta già autorizzata in seno ad altro progetto facente capo ad altro operatore del settore con A.U. DGR n.279 del 12 marzo 2013.

Poiché le opere di progetto in particolare comprendono la realizzazione di un elettrodotto aereo con potenza superiore a 100 kV e lunghezza superiore a 10 km, risulta assoggettato a procedura di VIA Regionale ai sensi dell'art. 19 del DLgs 4/2008 ovvero D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii (tipologia d'intervento riportata in allegato III del d.lgs.152/06 ss.mme ii. sottoposta direttamente a valutazione d'impatto ambientale) e ai sensi dell'articolo 5 della L.r. 47/1998 e ss.mm.e.ii.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 3 di 29

Preme sottolineare che la Variante del progetto autorizzato riguarda solamente la modifica della connessione elettrica alla Rete di Trasmissione Nazionale ("RTN") e non interessa quindi gli aerogeneratori e le relative opere civili. Le opere della Variante che interferiscono con le aree soggette a vincolo paesaggistico sono soltanto le opere elettriche progettate in conformità alla modifica della soluzione di connessione rilasciata da Terna in data 22/10/2013 e che saranno costruite ed esercite da Terna.

Si riporta a seguire uno schema rappresentativo del progetto autorizzato con DD. n. 528/2013 e della Variante ora proposta con indicazione delle opere di progetto oggetto della stessa.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 4 di 29



Figura 1: Schema progetto autorizzato con DD .n. 528/2013

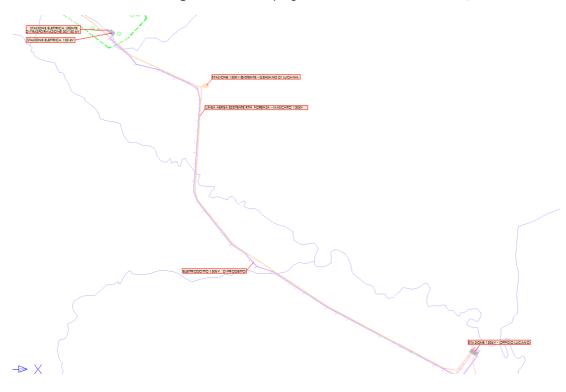


Figura 2: Schema di variante proposta

Pertanto, rispetto al progetto Autorizzato e a quanto proposto in passato, l'elemento di novità della Variante consiste essenzialmente nella linea aerea a 150 kV di raccordo tra la Stazione di Banzi e quella di Oppido in affiancamento per un tratto di 16 km a quella già esistente.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 5 di 29

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Descrizione generale dell'intervento

L'area dove sono ubicate le opere di progetto si colloca a cavallo tra i comuni di Banzi, Genzano di Lucania, Acerenza e Oppido Lucano. Nel dettaglio si prevede:

Le località interessate dall'opera sono località Piano Damiani (comune di Genzano d.L. e Banzi) Piano San Giorgio, Ralle Vecchie (comune di Genzano d.L.), Serra Fronte Finocchiaro (comune di Acerenza) Serra Martino e Serra Vitosa (comune di Oppido L.).

Dal punto di vista geo-morfologico, l'area è caratterizzata da quote altimetriche di tipo collinare variabili tra i 267 ed i 639 m slm (di località Piano Damiani).

Dal punto di vista colturale e vegetazionale, dominano i seminativi alternati a "macchie spontanee" e "vegetazione ripariale" spesso associate ad ambienti rupicoli d'elevato valore fitogeografico e a corsi d'acqua. La vita e l'economia della popolazione locale è legata essenzialmente all'agricoltura ed in misura minore alla pastorizia.

Il paesaggio rurale è dominato da coltivi destinati a seminativi intervallati da pochi frutteti. Il tracciato dell'elettrodotto interessa i sequenti fogli catastali :

• Comune di Banzi: FG. 42, 43;

• Comune di Genzano di Lucania: FG. 30, 31, 36, 46, 68, 70;

• Comune di Oppido Lucano: FG. 7, 8, 15, 16, 24, 25;

Comune di Acerenza: FG. 32, 33, 43, 54, 55;

Il <u>tracciato dell'elettrodotto</u> aereo si svilupperà parallelamente alla linea elettrica aerea esistente (nelle tratte comprese tra Forenza Maschito – Genzano - Tricarico) ad una distanza minima di 30 m tra l'asse della linea esistente e quella di progetto, tale distanza minima tiene conto dello sbandamento dei conduttori tra due sostegni. Si precisa che la posizione dei tralicci ricade su aree geologicamente stabili interessate principalmente da seminativi.

La <u>stazione elettrica di smistamento a 150 kV (stazione di partenza)</u> verrà realizzata nel comune di Banzi in località Jazzo Pavoriello a sud ovest del centro urbano. La stessa ricade in planimetria catastale nel foglio n.42. Il sito individuato si raggiunge tramite la strada comunale "Carrera di Forenza" collegata alla strada provinciale "Genzano-Stigliano" nel comune di Genzano di Lucania.

Tale ubicazione è stata individuata come la più idonea tenendo conto delle esigenze tecniche e dell'opportunità ambientale di minimizzare la lunghezza dei raccordi alla linea a 150 kV esistente ed alla rete locate AT.

La stazione elettrica di smistamento a 150 kV, è interamente circondata da muri di recinzione; esternamente sarà comunque prevista una fascia di servitù, per lavori di realizzazione e futuri



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 6 di 29

ampliamenti all'area di rete, indicata come area impegnata, che comprende la strada di servizio. Saranno inoltre previste, lungo la recinzione perimetrale della stazione, gli ingressi indipendenti dell'edificio per i punti di consegna delle alimentazioni MT dei servizi ausiliari.

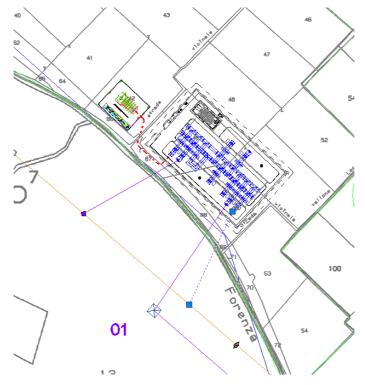


Figura 3: Area SSE di Banzi e stazione di utenza (Fg.42 Comune di Banzi) e raccordi (Fg.30 Comune di Genzano di Lucania)

I raccordi a 150 kV della stazione elettrica sopra richiamata con la linea esistente (Maschito – Forenza/Genzano-Tricarico) si sviluppano a partire dalla stazione di smistamento e si collegano alla linea a 150 kV suddetta. I tralicci dei raccordi ricadono nel comune di Genzano di Lucania. Tra le possibili soluzioni è stato individuato il tracciato più funzionale, che tenga conto di tutte le esigenze e delle possibili ripercussioni sull'ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia. I tralicci dei raccordi ricadono sul foglio 30 particella 13 del comune di Genzano di Lucania. Sono altresì interessati da passaggio aereo le particelle 49, 50, 53 del foglio 42 del comune di Banzi.

Si precisa infine per il collegamento alla stazione già autorizzata di Oppido Lucano si prevede, l'ingresso in modo tale, da evitare le interferenze con altri ingressi in SSE relativi altri utenti. Pertanto si è scelta la soluzione riportata nello stralcio planimetrico di seguito riportata, che si inserisce nello stesso percorso tecnologico adiacente alla stazione e dove i sostegni si andranno a confondere con gli altri esistenti, relativi alle linee esistenti e alle linee che si andranno a collegare alla SSE.



Codice Revisione Data revisione Pagina

SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 7 di 29

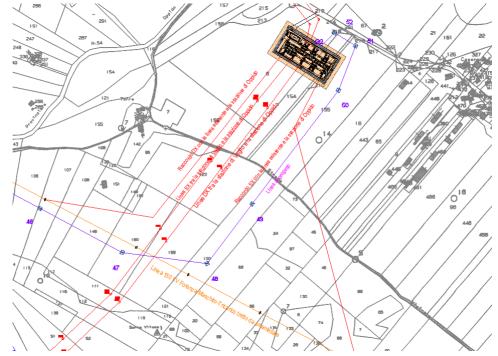


Figura 4: Particolare linea in ingresso (magenta) alla SSE di Oppido (i raccordi rossi risultano essere già autorizzati)
Tutte le opere di progetto, se non diversamente precisato nelle Prescrizioni o nelle Specifiche
Tecniche TERNA in esse richiamate o nel Progetto Unificato TERNA, saranno in ogni modo
progettate, costruite e collaudate in osservanza di:

- norme CEI, IEC, CENELEC, ISO, UNI in vigore al momento della accettazione, con particolare attenzione a quanto previsto in materia di compatibilità elettromagnetica;
- vincoli paesaggistici ed ambientali;
- disposizioni e prescrizioni delle Autorità locali, Enti ed Amministrazioni interessate;
- disposizioni nazionali derivanti da leggi, decreti e regolamenti applicabili, con eventuali
 aggiornamenti, vigenti al momento della consegna del nuovo impianto, con particolare
 attenzione a quanto previsto in materia antinfortunistica.

A seguire si riportano in dettaglio le opere civili ed elettromeccaniche relative all'intervento previsto, ovvero alle stazioni elettriche coinvolte, ai raccordi con la linea esistente ed all'elettrodotto aereo di collegamento.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 8 di 29

CONFORMITA' ALLA NORMATIVA VIGENTE

La VIA in Europa, in Italia e in Basilicata

La Direttiva 85/337, adottata all'unanimità dagli Stati membri della Comunità Economica Europea nel 1985 ed entrata in vigore nel 1988, costituisce il primo strumento comunitario per indirizzare specificatamente la natura e la portata della valutazione di impatto ambientale, il suo uso e le ragioni della partecipazione al processo decisionale. Essa ha costituito il modello per lo sviluppo dei successivi strumenti legali.

Con la successiva Direttiva 97/11, approvata nel 1997 per essere poi trasposta agli Stati membri prima del 19.03.1999, l'Unione Europea ha riformato la Direttiva 85/337.

La nuova direttiva inserisce un nuovo allegato che contiene i criteri selezionati per i progetti non sottoposti obbligatoriamente a VIA denominando le caratteristiche e la localizzazione del progetto e le caratteristiche del potenziale impatto.

A livello nazionale, la legge 349/1986 ha incaricato il Ministero dell'Ambiente di valutare le proposte sulla attuazione della Direttiva comunitaria sull'impatto ambientale. Questa disposizione è stata regolamentata con la legge 377/1988 e il 27.12.1988 è stato approvato il Dpcm contenente disposizioni tecniche per condurre la valutazione di impatto ambientale con riferimento a tutte le categorie di progetto elencate nella legge 377/1988.

A ciò ha fatto seguito, a livello nazionale, il dpr 12.04.96 "Atto di indirizzo e coordinamento", che ha disposto che le Regioni adottino una legislazione armonica, in accordo con le linee guida nazionali e che regolamentino anche le procedure relative ai progetti minori, essenzialmente quelli elencati nell'allegato II della direttiva 85/377.

Il D.P.R. 12.4.96 è stato successivamente integrato e modificato dal D.P.C.M. del 03.09.99 "Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della legge 22.02.94, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale" e dal D.P.C.M. 01.09.2000. In particolare, il D.P.C.M. del 03.09.99 ha aggiunto:

- gli "Elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore 100 kV con tracciato di lunghezza superiore a 10 km" tra gli interventi previsti nell'allegato A del D.P.R. 12.4.96 ovvero tra gli interventi assoggettati a procedura di VIA;
- gli "Elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 3 km" tra gli interventi previsti nell'allegato B del D.P.R. 12.4.96 ovvero tra gli interventi da assoggettare a procedura di VIA se ricadenti, anche parzialmente, in aree naturali protette o aventi caratteristiche, definite sulla base degli elementi indicati nell'allegato D, tali da richiederne l'attivazione benché esterni a tali ambiti;



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 9 di 29

Con l'entrata in vigore del "Codice dell'Ambiente" (DLgs n.152 del 3 aprile 2006), concernente disposizioni in materia di Valutazione di Impatto Ambientale, VAS, difesa del suolo, lotta alla desertificazione, tutela delle acque e della qualità dell'aria, gestione dei rifiuti, il D.P.R. 12.4.96 e ss.mm.ii. è stato abrogato. Detto termine, già prorogato al 31 gennaio 2007 ai sensi dell'art. 52 del citato D.Lgs n. 152/2006, come modificato dal D.L. 173/2006, convertito, con modifiche, in L. n.228/2006, è stato ulteriormente prorogato al 31 luglio 2007 dal D. L. n. 300/2006, convertito in L. n. 17/2007.

Il D.Lgs n.152/2006 è stato aggiornato e modificato prima dal D.Lgs n.284/2006 e poi recentemente dal DLgs 4/2008, entrato in vigore il 13 febbraio 2008, recante "*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*". Con l'entrata in vigore del DLgs 4/2008, tra le altre modifiche, viene effettuata una precisa differenza tra gli interventi da assoggettare a procedura di VIA Statale e Regionale; vengono sostituiti gli allegati dal I a V della Parte II del DLgs 152/2006. Il decreto legislativo 4/2008 prevede, in particolare che:

- gli "Elettrodotti aerei con tensione nominale di esercizio superiore a 150 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 15 km" sono assoggettati a procedura di VIA Statale in quanto ricadenti tra le opere previste all'allegato II (rif. punto 4 dell'allegato II);
- gli "Elettrodotti per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore 100 kV con tracciato di lunghezza superiore a 10 km" sono assoggettati a procedura di VIA Regionale in quanto ricadenti tra le opere previste all'allegato III (rif. lettera z dell'allegato III);
- gli "Elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 3 km" sono assoggettati a procedura di "verifica di assoggettabilità" regionale o di VIA regionale se ricadenti parzialmente in aree naturali protette, in quanto ricadenti tra le opere previste all'allegato IV (rif. lettera z dell'allegato IV);

Successivamente è stata emanata la Legge n.99 del 23 luglio 2009, recante "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia". La legge all'art. 40 specifica che gli elettrodotti di cui alla lettera z dell'allegato III alla seconda parte del Decreto Legislativo n. 152/2006ss.mm.ii sono "aerei".

Ulteriori modifiche ed aggiornamenti sono stati apportati dal D.Lgs 29 giugno 2010, n. 128. "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69".



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 10 di 29

In attuazione della direttiva CEE 85/377 la Regione Basilicata emanò una prima legge nel 1994: Legge Regionale n. 47 del 19-12-1994 "Disciplina della valutazione impatto ambientale e norme per la tutela dell' ambiente". All'art. 3 della L.R. 47/94 venivano individuati gli interventi da sottoporre a procedura di Valutazione di Impatto ambientale in forma semplificata e in forma ordinaria. La legge n.47/94 è stata successivamente modificata dalla legge regionale n. 3 del 16 gennaio 1996 "Modifiche ed integrazioni alla LR n.47/94 disciplina della valutazione impatto ambientale e norme per la tutela dell' ambiente".

In attuazione del DPR 12 Aprile 2006 ed in conformità alle direttive CEE 85/377 e 97/111, la Regione Basilicata ha emanato la legge regionale n. 47 del 14-12-1998 "Disciplina della valutazione di impatto ambientale e norme per la tutela dell'ambiente" che ha abrogato le leggi emanate in precedenza.

Le legge n. 47/98ha subito poi numerose modifiche e integrazioni.

Inizialmente è stata modificata dalla legge regionale n. 9 del 26 aprile 2007 "Disposizioni in Materia di energia" e dalla successiva legge regionale n. 31 del 24 dicembre 2008, "Disposizioni per la formazione del Bilancio di Previsione Annuale e Pluriennale della Regione Basilicata – Legge Finanziaria 2009", rappresenta ad oggi lo strumento legislativo regionale vigente in materia di VIA. In particolare la legge prevedeva che gli impianti per il trasporto energia elettrica mediante linee aeree superiore a 70kV e 2.1 Km di lunghezza rientrano tra le tipologie progettuali sottoposte alla fase verifica o sottoposte alla fase di valutazione qualora ricadenti, anche parzialmente in aree naturali protette.

L'individuazione, classificazione, istituzione, tutela e gestione delle aree protette in Basilicata è, invece, affidata alla l.r. 28/1994.

Interviene poi la legge regionale n.1 /2010 "Norme in materia di energia e Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale. D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 L.R. n. 9/2007" subito aggiornata dalla Legge regionale 15 febbraio 2010, n. 21 e dalla legge Lr 26 aprile 2012, n. 8 che di fatto abrogato le lettere c), d) ed f) del comma 1 dell'articolo 7 della Lr 1/2010. E che Pertanto introduce delle modifiche a tale legge nella specie negli allegati A e B che a cascata risultano abrogate dalla medesima legge 8/2012.

Poiché le opere di progetto sono relative alla realizzazione di un elettrodotto aereo con potenza superiore a 100 kV e lunghezza superiore a 10km, l'intervento che si propone risulta assoggettato a procedura di VIA Regionale ai sensi dell'art. 19 del DLgs 4/2008 e ss.mm.ii e ai sensi dell'articolo 5 della L.r. 47/1998. Pertanto, è stata predisposta tutta la documentazione per l'avvio del iter di VIA.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 11 di 29

Il sistema infrastrutturale per il trasporto energetico regionale e gli obiettivi del PIEAR

L'analisi della dotazione infrastrutturale della regione riveste un'importanza notevole ai fini dello sfruttamento delle risorse energetiche, in considerazione del peso notevole che queste rivestono nell'annullare o incrementare eventuali benefici economici ed ambientali direttamente ed indirettamente connessi.

Nonostante la Basilicata occupi una posizione strategica per quanto riguarda il collegamento tra le regioni più meridionali ed il resto del territorio italiano, si rileva una cronica carenza di infrastrutture, soprattutto nel settore dei trasporti.

In particolare, per quanto attiene alla rete di trasmissione elettrica nazionale (RTN), la Basilicata sconta un sensibile deficit infrastrutturale, al pari di tutto il meridione. La posizione geografica occupata dalla Basilicata fa sì che questa regione rivesta un'elevata importanza all'interno del sistema di trasmissione nazionale quale crocevia dei flussi energetici in transito fra l'Italia centrale e la Calabria, la Sicilia e la Puglia. Attualmente, la carenza infrastrutturale nel Mezzogiorno determina l'insorgere di alcune criticità nel dispacciamento, legate soprattutto ad una sovrapproduzione nella zona sud d'Italia. Gli interventi previsti per la graduale eliminazione di tutte le criticità localizzate in Basilicata interesseranno prevalentemente la rete ad alta tensione (150 kV). In particolare si evidenziano i principali interventi di Sviluppo della Rete elettrica di Tramissione Nazionale presenti nel Piano di Sviluppo di Terna e ricadenti nel territorio della Regione Basilicata:

- Potenziamento della direttrice a 150 kV "Salandra Matera CP Matera Acquaviva delle Fonti" al fine di ridurre le congestioni presenti e future sulla rete AT;
- Nuova linea a 150 kV "Castrocucco Maratea", tesa a garantire un adeguato back-up di rete e migliorare al contempo la continuità e qualità della fornitura elettrica lungo la fascia costiera tirrenica rendendo anche disponibile un'iniezione di potenza direttamente dalla produzione elettrica locale;
- Riassetto della rete tra le stazioni di Rotonda (PZ), Feroleto (CZ) e Taranto, quale estensione dell'intervento "Riassetto rete Nord Calabria", con lo scopo di rimuovere i vincoli di rete che rischiano di condizionare l'utilizzazione della produzione eolica in Basilicata.

A questi si aggiunge la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione a 380/150 kV nel Comune di Aliano (MT), da inserire lungo la direttrice a 380 kV "Matera – Laino".

Detti interventi nel loro complesso sono finalizzati a migliorare la qualità e la continuità del servizio elettrico, nonché a garantire il prelievo dell'energia elettrica prodotta dai vari parchi eolici dislocati in regione (presenti ed in via di realizzazione). In relazione al possibile ulteriore sviluppo del parco di generazione in Calabria e Basilicata, con particolare riguardo alle fonti rinnovabili, sono attualmente allo studio da parte di TERNA (Società proprietaria della RTN e



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 12 di 29

concessionaria nazionale del servizio di trasmissione dell'energia elettrica) adeguati interventi di rinforzo della rete a 380 kV della Basilicata che consentano di superare i rischi di sovraccarico delle direttrici "Laino – Montecorvino".

In parallelo con quanto evidenziato per la rete di trasmissione, si rileva una certa carenza infrastrutturale anche per quanto riguarda la rete di distribuzione dell'energia elettrica, che in regione è curata da Enel SpA.

Il PIEAR è stato approvato con Legge Regionale n.1 del 19 gennaio 2010 e ss.mm.ii. "Norme in materia di energia e piano di indirizzo energetico ambientale regionale D.Lgs. n.152 del 3 Aprile 2006 L.r. n.9/2007". L'obiettivo principale del piano è quello di dare impulso allo sviluppo economico e produttivo del territorio e ridurre la spesa per l'energia delle famiglie lucane. Il Piano si muove in sintonia con tutte le scelte programmatiche che il governo regionale ha adottato in materia di difesa dell'ambiente e di sostenibilità.

Tre i macro-obiettivi del documento: il risparmio energetico, la produzione da fonti rinnovabili, la realizzazione del distretto energetico nella Val D'Agri. Nel contesto di una riconversione del comparto elettrico regionale verso un sistema sostenibile ed autosufficiente con incentivo dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili, il raggiungimento degli obiettivi di produzione prefissati dal Piano presuppone il conseguimento anche di diversi sotto-obiettivi, tra cui "il potenziamento e la razionalizzazione delle linee di trasporto e distribuzione dell'energia".

In particolare, per garantire il collegamento degli impianti di potenza superiore a 10 MW, saranno richiesti interventi sulla rete di trasporto ad alta tensione, di competenza Terna. A tal fine la Regione ha già promosso Protocolli d'Intesa con Terna e le Regioni meridionali, finalizzati rispettivamente alla sperimentazione della V.A.S. di piani e programmi di sviluppo della rete sul territorio regionale, ed alla valutazione condivisa dei Piani di Sviluppo della rete Terna. Per quanto riguarda gli impianti di potenza inferiore, invece, sarà necessario intervenire sulle reti di distribuzione a media e bassa tensione, principalmente gestite da ENEL Distribuzione. In questo caso, saranno intraprese iniziative analoghe a quelle già formalizzate con Terna. In definitiva, tutti gli interventi avranno come scopo principale quello di sviluppare delle reti in grado di trasportare e distribuire l'elettricità in modo efficiente e razionale, di gestire i flussi di energia prodotta dai singoli impianti di produzione da fonti rinnovabili, ma anche di favorire lo sviluppo della generazione distribuita.

L'intervento che si propone risulta in linea con gli obiettivi del PIEAR in quanto contribuirà al potenziamento delle linee di trasporto e distribuzione dell'energia sul territorio lucano, in particolare come già detto. Rispetto alle infrastrutture energetiche ed elettriche esistenti, l'opera determinerà un compatibile potenziamento dell'attuale assetto, creerà i presupposti per ulteriori scenari di sviluppo tecnologico segnatamente orientato verso la produzione di energia pulita e di beneficio ambientale.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 13 di 29

Normativa di riferimento territoriale, paesistica ed ambientale

In questo paragrafo viene definito il rapporto tra l'intervento proposto e la normativa ambientale, paesistica e territoriale vigente e vengono individuati gli eventuali vincoli presenti sulle aree interessate dalle opere di progetto.

Gli strumenti presi in considerazione per l'individuazione dei vincoli sono i PRG dei comuni coinvolti, le leggi nazionali e regionali in materia di tutela dei beni culturali, ambientali e paesaggistici, il progetto Rete Natura 2000 della Comunità Europea.

Sono altresì presi in considerazione gli strumenti di tutela del territorio, del suolo e delle acque, le leggi in materia di rifiuti.

Programmazione Comunale

Secondo le perimetrazioni dei PRG dei Comuni di Banzi, Genzano di Lucania, Acerenza e Oppido Lucano le opere di progetto ricadono su aree classificate come "zona agricola".

Trattandosi di opere di rete per la connessione dell'impianto eolico di "Piano delle Tavole" proposto dalla società VRG Wind 127 srl sui comuni di Banzi, Palazzo San Gervasio e Genzano, le stesse sono ritenute "di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti" e possono essere ubicate anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 387/03.Pertanto, le opere di progetto sono compatibili con la destinazione urbanistica dei PRG dei comuni.

Patrimonio floristico, faunistico e aree protette

I principali riferimenti normativi sono:

- la legge n. 394 del 6 dicembre 1991 "Legge quadro sulle aree protette";
- la legge regionale n.28 del 28/06/94 "Individuazione, classificazione, istituzione, tutela e gestione delle aree naturali protette in Basilicata";
- il DPR n. 357 dell'8 settembre 1997 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";
- il DM 3 aprile 2000 "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali", individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, e successivi aggiornamenti;
- DGR 4 giugno 2003, n. 978 "Pubblicazione dei siti Natura 2000 della Regione Basilicata", e D.G.R. n. 2454 del 22 dicembre 2003 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica. Indirizzi applicativi in materia di valutazione d'incidenza";
- Programma IBA



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 14 di 29

Aree Naturali Protette

Il riferimento normativo è dato dalla L.R. n.28 del 28/06/94 "Individuazione, classificazione, istituzione, tutela e gestione delle aree naturali protette in Basilicata" approvata in recepimento della legge n.394/91 "Legge quadro sulle aree protette".

Le opere di progetto ricadono tutte all'esterno della perimetrazione di aree naturali protette istituite ai sensi della citata norma.

Rete Natura 2000

Con la Direttiva 92/43/CEE è stato istituito il progetto Natura 2000 che l'Unione Europea sta portando avanti per "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri" al quale si applica il trattato U.E.La rete ecologica Natura 2000 è la rete europea di aree contenenti habitat naturali e seminaturali, habitat di specie, specie di particolare valore biologico e a rischio di estinzione. La Direttiva Comunitaria 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (cosiddetta "Direttiva Habitat"), disciplina le procedure per la costituzione di tale rete. In attesa di specifiche norme di salvaguardia per gli ambiti della Rete Natura 2000, la Direttiva prevedeva che "piani, programmi e progetti", non connessi e necessari alla tutela del sito ma che incidono sulla tutela di habitat e specie del pSIC, siano sottoposti a specifica valutazione di tale incidenza. Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, successivamente modificato e integrato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120 che ha regolamentato la procedura di valutazione di incidenza. Con il DMA del 17 ottobre 2007, sono stati introdotti i criteri minimi per la conservazione delle ZPS. La regione Basilicata, con DGR 4 giugno 2003, n. 978 "Pubblicazione dei siti Natura 2000 della Regione Basilicata", ha individuato l'elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE in previsione della adozione ed attuazione delle <Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000> di cui al Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 03.09.2002. Con D.G.R. n. 2454 del 22 dicembre 2003 D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 - "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica. Indirizzi applicativi in materia di valutazione d'incidenza", vengono stabiliti i principi e i criteri per la redazione dello studio d'incidenza cui sottoporre i piani e i progetti richiamati nell'allegato I della stessa delibera in ossequio alle prescrizioni del D.Lgs n.120/2003.

Le opere di progetto ricadono tutte all'esterno della perimetrazione di aree SIC e ZPS istituite e regolamentate ai sensi delle citate norme.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 15 di 29

Programma IBA

Nel 1981 BirdLife International, il network mondiale di associazioni per la protezione della natura di cui la LIPU è partner per l'Italia, ha lanciato un grande progetto internazionale: il progetto IBA. "IBA" sta per Important Bird Areas, ossia Aree Importanti per gli Uccelli e identifica le aree prioritarie che ospitano un numero cospicuo di uccelli appartenenti a specie rare, minacciate o in declino. Proteggerle significa garantire la sopravvivenza di queste specie. A tutt'oggi, le IBA individuate in tutto il mondo sono circa 10mila. In Italia le IBA sono 172, per una superficie di territorio che complessivamente raggiunge i 5 milioni di ettari.

Le opere di progetto ricadono tutte all'esterno di aree IBA.

Patrimonio culturale, ambientale e paesaggistico

Il progetto di Variante proposto in alcuni punti interessa aree tutelate ai sensi dell'art 142 del D.lgs 42/04. Dette aree si trovano essenzialmente lungo il tracciato aereo della linea elettrica, ad eccezione di un marginale interessamento della Stazione di Partenza e dei sostegni relativi ai raccordi che ricadono in una porzione di terreno gravata da uso civico ed arbitrariamente occupata.

Nel dettaglio si hanno le seguenti interferenze, quasi prevalentemente di tipo indiretto, tra la nuova linea elettrica aerea e la stazione di partenza e i beni tutelati :

- Fiumi, Torrenti e corsi d'acqua e relative fasce di rispetto a 150 m dalle sponde (art. 142 comma 1 lettera c del DLgs 42/2004) la linea elettrica sorvola i corsi d'acqua ed alcuni sostegni ricadono nelle fasce di pertinenza a 150 m degli stessi. I corsi d'acqua interessati sono il torrente Fiumarella, il fiume Bradano e il Vallone del Macchione (tali corsi d'acqua sono riportati nell'elenco delle acque pubbliche della provincia di Potenza).
- Aree ricoperte da boschi (art. 142 comma 1 lettera g) le opere sorvolano le aree ripariali in corrispondenza di due impluvi e alcune macchie boscate. Si precisa che l'opera di progetto non interferisce direttamente con tali ambiti, i sostegni saranno realizzati all'esterno di aree boscate su aree sgombre da vegetazione ad alto fusto; inoltre, viste le dimensioni delle campate di progetto non saranno necessari tagli di piante in quanto non vi è alcuna interferenza di altezza di sorvolo.
- Aree di interesse archeologico art. 142 comma 1 lettera m) del DLgs 42/2004. La linea di progetto attraversa in sorvolo i tratturi denominati Regio Tratturello di Canosa-Monteserico-Palmira, Regio tratturello di Tolve-Genzano, Regio tratturello Palmira-Bradano che non sono stati individuati catastalmente, rientranti nel Demanio Armentizio.



Codice Revisione Data revisione Pagina

SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 16 di 29

Si precisa che rispetto agli stessi non ci sono interferenze dirette, si ha infatti solo attraversamento della linea aerea sugli stessi pertanto si ha solo impatto visivo limitato al sorvolo della linea sopra tali aree.

 Aree gravate da usi civici (art. 142 comma 1 lettera h), le opere relative alla linea aerea di progetto ricadono all'esterno di aree gravate da usi civici, mentre la SSE prevista in agro al comune di Banzi ricade parzialmente in area soggetta a Usi civici (fg42 p.lla 48);

Anche le aree relative all'ubicazione dei sostegni n.1 e n.2 e ai raccordi di collegamento alla linea esistente interessano aree gravata da usi civici definiti come "Demanio Comunale di Uso Civico" libero da arbitrari occupatori e Bene Universale del Comune di Genzano (sulla p.lla 13 del fg.30 del comune di Genzano di Lucania). Tutte le predette aree ad oggi risultano adibite a coltura seminativa.

Per quanto appena esposto la presente opera necessita di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Codice Dei Beni Culturali, pertanto è stata redatta opportuna documentazione allegata alla presente progettazione a cui si rimanda anche per ulteriori approfondimenti (cfr.el.RTN.SIA03 Relazione Paesaggistica e RTN.SIA.05).

Tutela del territorio, del suolo e delle acque

<u>PAI</u>

Con Legge Regionale 25 gennaio 2001, n. 2 "Costituzione dell'autorità di bacino della Basilicata", è stata istituita ai sensi della legge 18 maggio 1989, n. 183 e successive modificazioni, l'Autorità di Bacino della Basilicata.

Il principale strumento di pianificazione dell'AdB è il Piano di Bacino, il cui primo stralcio funzionale, relativo alla "Difesa dal Rischio Idrogeologico" (PAI), è stato approvato dal proprio Comitato Istituzionale in data 5/12/2001 con delibera n.26 e poi aggiornato ogni anno dal 2002 al 2009. E' vigente anche la pianificazione stralcio relativa al bilancio idrico su scala di bacino e del Deflusso Minimo Vitale, approvato dal Comitato Istituzionale il 17/10/2005, con delibera n.20.

Il Piano perimetra le aree a maggior rischio idraulico e idrogeologico per l'incolumità delle persone, per i danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, per l'interruzione di funzionalità delle strutture socio-economiche e per i danni al patrimonio ambientale e culturale, nonché gli interventi prioritari da realizzare e le norme di attuazione relative alle suddette aree.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 17 di 29

Dall'analisi della cartografica del PAI, si rileva che le opere di progetto ricadono all'esterno di aree a rischio e pericolosità da frana ed esondazione. Si precisa che, anche li dove il tracciato dell'elettrodotto attraversa un'area a Pericolosità Idraulica, i tralicci di sostegno ricadono all'esterno dell'area di dissesto (cfr.el. RTN.4.2 e RTN.8.n Relazione idrologica e idraulica ed allegati grafici).

In ultimo, si sottolinea che sulle aree interessate dalle opere di progetto sono state condotte indagini e verifiche di tipo geologico, idrogeologico, sismico ed idraulico che hanno attestato la fattibilità tecnica dell'intervento (*rif. cfr. Relazioni Specialistiche allegate al progetto*).

Vincolo Idrogeologico

Il Regio Decreto Legislativo 30 dicembre 1923, n. 3267, "*Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani*", tuttora in vigore, sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di dissodamenti, modificazioni colturali ed esercizio di pascoli possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque. Detto vincolo è rivolto a preservare l'ambiente fisico, evitando che irrazionali interventi possano innescare fenomeni erosivi, segnatamente nelle aree collinari e montane, tali da compromettere la stabilità del territorio. La normativa in parola non esclude, peraltro, la possibilità di utilizzazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico, che devono in ogni modo rimanere integre e fruibili nel rispetto dei valori paesaggistici dell'ambiente.

In particolare la linea aerea sorvolerà alcune aree sottoposte a vincolo, ma i sostegni saranno sempre esterni pertanto si conclude che si ha che le opere di progetto ricadono all'esterno della perimetrazione delle aree tutelate ai sensi del RDL 3267/23 (cfr.el.RTN.4.3).

Tutela delle Acque

La normativa nazionale in tutela delle acque superficiali e profonde fa capo al D.Lgs. 152/99 disposto in recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.

Il D.Lgs 152/99 definisce la disciplina generale per la tutela delle acque superficiali, marine e sotterranee, perseguendo come obiettivi:

- prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 18 di 29

Il D.Lgs 152/99 demanda alle Regioni a statuto ordinario di regolamentare la materia disciplinata dallo stesso decreto nel rispetto delle disposizioni in esso contenute che, per la loro natura riformatrice, costituiscono principi fondamentali della legislazione statale ai sensi dell'articolo 117, primo comma, della Costituzione. Alle Regioni a statuto speciale e le Province autonome di Trento e di Bolzano viene chiesto di adeguare la propria legislazione nel rispetto di quanto previsto dai rispettivi statuti e dalle relative norme di attuazione.

Il decreto D.Lgs 152/99 è stato integrato e modificato dal successivo D.Lgs 258 del 18_08_2000 e quindi dal D.Lgs 152/06.

In recepimento dell'art. 121 del D.Lgs 152/2006, la Regione Basilicata si è munita del Piano di Tutela delle Acque che individua tra le "aree sensibili" l'invaso di Genzano, rispetto al quale le opere di progetto ricadono all'esterno dell'area delimitata dalla quota di massimo invaso e relativa fascia dei 300m. Inoltre, trattandosi di opere legate allo smistamento e trasporto dell'energia elettrica, non si prevedono scarichi idrici, tuttavia si precisa che per l'area ove è prevista la Stazione di Smistamento 150 kV risulta attraversata da una linea di impluvio superficiale, pertanto è stato previsto un sistema di raccolta e recapito delle acque meteoriche esterno all'area della stazione (*cfr. el. RTN.8 relazione idrologica e idraulica*).

Tuttavia si precisa che tale intervento non interessa acque demaniali.

Si precisa che per i raccordi e linea aerea non si avrà alcuna interferenza tra cavo e reticolo idrografico e che i sostegni saranno sempre realizzate all'esterno dei canali e relative di fasce d'allagamento.

Vincolo sismico

Il territorio dei comuni di Acerenza, Banzi, Genzano di Lucania, e Oppido Lucano ricadono in un'area definita come Zona 2 nella recente classificazione sismica del territorio nazionale, stabilita in forza dell'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 20 marzo 2003, n. 3274, modificata in un primo tempo dall'O.P.C.M. 2 ottobre 2003, n. 3316 e successivamente dall'O.P.C.M. 3 maggio 2005, n. 3431, tutte riguardanti la classificazione sismica del territorio nazionale e le normative tecniche per le costruzioni in zona sismica. Le indagini sismiche condotte hanno confermato l'appartenenza dei territori a tale Zona.

Il calcolo strutturale delle opere di progetto terrà conto dei parametri della zona sismica di appartenenza.

Normativa in materia di rifiuti

Il Piano regionale di gestione dei rifiuti (approvato con Legge Regionale n.6 del 2 febbraio 2011) si incentra sul concetto di gestione integrata dei rifiuti, in accordo con i principi di sostenibilità ambientale espressi dalle direttive comunitarie e dal VI programma di azione



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 19 di 29

comunitario per l'ambiente, recepiti dalla norma nazionale prima col D.Lgs. n. 22/1997 e confermate dal recente D. Lgs. n. 152/2006.

Già nel D. Lgs. n. 22/1997 (Decreto Ronchi) la gestione integrata dei rifiuti urbani veniva riferita agli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), definiti come gli ambiti in cui si deve garantire l'autosufficienza della gestione. La legge regionale n.6/2001 aveva identificato con le 2 Province (Potenza e Matera) l'articolazione più consona degli ATO, prevedendo tuttavia la gestione anche per sub-ambiti al fine di rispettare gli elementi peculiari dei macroambienti omogenei che scaturivano dall'analisi socio-economica ed urbanistico ambientale. Il nuovo decreto legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii. mantiene l'impostazione degli ATO, stabilendo che le nuove delimitazioni devono essere giustificate sulla base di motivate esigenze di efficacia, efficienza ed economicità.

Legge regionale n.6/2001 è stata modificata ed integrata dalle leggi regionali L.r.15/2003, L.r.21/2003 e L.r.28/2008. Quest'ultima, nel dettaglio, in attuazione dell'art. 200 del D.Lgs 152/2006, ha individuato un unico ambito territoriale ottimale coincidente con l'intero territorio regionale, prevedendo in ogni caso la modifica di quest'ultimo da parte del Piano Regionale di Gestione Rifiuti ove fosse necessaria al fine di ottimizzare il servizio di gestione integrata dei rifiuti o per armonizzare l'ATO a sopravvenute scelte di programmazione regionale, nel rispetto dei principi fissati dall'art. 200 comma 1 del D.Lgs 152/2006.

I rifiuti connessi con le fasi di cantiere, gestione e dismissione delle opere, verranno smaltiti nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente (parte quarta D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii) e saranno trattate da ditte specializzate o conferite a discarica autorizzata. In particolar modo, durante l'esecuzioni dei lavori e al termine degli stessi si prevedrà un accurato monitoraggio delle aree interessate dai lavori e dal transito di automezzi al fine di verificare l'eventuale contaminazione delle aree o lo sversamento di carburanti. In tal caso si provvederà allo smaltimento dei dispersi e alla bonifica dei siti secondo le prescrizioni dell'art.242 e segg. del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

L'intervento sarà realizzato e gestito nel rispetto delle prescrizioni normative in materia di gestione dei rifiuti.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 20 di 29

Normativa di riferimento per la tutela e la salvaguardia della salute pubblica

Inquinamento elettromagnetico

La normativa nazionale per la tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici disciplina separatamente le basse frequenze (es. elettrodotti) e le alte frequenze (es. impianti radiotelevisivi, stazioni radiobase, ponti radio).

Il 14 febbraio 2001 è stata approvata dalla Camera dei deputati la legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico (L.36/01). In generale il sistema di protezione dagli effetti delle esposizioni agli inquinanti ambientali distingue tra:

effetti acuti (o di breve periodo), basati su una soglia, per cui si fissano limiti di esposizione che garantiscono - con margini cautelativi - la non insorgenza di tali effetti;

Effetti cronici (o di lungo periodo), privi di soglia e di natura probabilistica (all'aumentare dell'esposizione aumenta non l'entità ma la probabilità del danno), per cui si fissano livelli operativi di riferimento per prevenire o limitare il possibile danno complessivo.

E' importante dunque distinguere il significato dei termini utilizzati nelle leggi (riportiamo nella tabella 1 le definizioni inserite nella legge quadro).

Tabella 1: Definizioni di limiti di esposizione, di valori di attenzione e di obiettivi di qualità secondo la legge quadro.

Limiti di	Valori di CEM che non devono essere superati in alcuna condizione			
esposizione	di esposizione, ai fini della tutela dagli effetti acuti.			
	Valori di CEM che non devono essere superati negli ambienti			
Valori di	abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate.			
attenzione	Essi costituiscono la misura di cautela ai fini della protezione da			
	possibili effetti di lungo periodo.			
	Valori di CEM causati da singoli impianti o apparecchiature da			
	conseguire nel breve, medio e lungo periodo, attraverso l'uso di			
Objettivi di avalità	tecnologie e metodi di risanamento disponibili. Sono finalizzati a			
Obiettivi di qualità	consentire la minimizzazione dell'esposizione della popolazione e dei			
	lavoratori ai CEM anche per la protezione da possibili effetti di lungo			
	periodo.			

La normativa di riferimento in Italia per le linee elettriche è il DPCM del 08/07/2003 (G.U. n. 200 del 29.08.2003) "Fissazione dei limiti massimi di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti"; tale decreto, per effetto di quanto fissato dalla legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico, stabilisce:



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 21 di 29

I limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la tutela della salute della popolazione nei confronti dei campi elettromagnetici generati a frequenze non contemplate dal D.M. 381/98, ovvero i campi a bassa frequenza (ELF) e a frequenza industriale (50 Hz);

I limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la tutela della salute dei lavoratori professionalmente esposti nei confronti dei campi elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz (esposizione professionale ai campi elettromagnetici); Le fasce di rispetto per gli elettrodotti.

Relativamente alla definizione di limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivi di qualità per l'esposizione della popolazione ai campi di frequenza industriale (50 Hz) relativi agli elettrodotti, il DPCM 08/07/03 propone i valori descritti in tabella 2, confrontati con la normativa europea.

Tabella 2: Limiti di esposizione, limiti di attenzione e obiettivi di qualità del DPCM 08/07/03, confrontati con i livelli di riferimento della Raccomandazione 1999/512CE.

Normativa	Limiti previsti	Induzione magnetica Β (μΤ)	Intensità del campo elettrico E (V/m)
DPCM 08/07/2003	Limite d'esposizione Limite d'attenzione	100	5.000
	Obiettivo di qualità	3	
Racc. 1999/512/CE	Livelli di riferimento (ICNIRP1998, OMS)	100	5.000

Il valore di attenzione di $10~\mu T$ si applica nelle aree di gioco per l'infanzia, negli ambienti abitativi, negli ambienti scolastici e in tutti i luoghi in cui possono essere presenti persone per almeno 4 ore al giorno. Tale valore è da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

L'obiettivo di qualità di 3 μ T si applica ai nuovi elettrodotti nelle vicinanze dei sopraccitati ambienti e luoghi, nonché ai nuovi insediamenti ed edifici in fase di realizzazione in prossimità di linee e di installazioni elettriche già esistenti (valore inteso come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio). Si ricorda che i limiti di esposizione fissati dalla legge sono di 100 μ T per lunghe esposizioni e di 1000 μ T per brevi esposizioni.

Per quanto riguarda la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti, il direttore generale per la salvaguardia ambientale vista la legge 22 febbraio 2001, n. 36 e, in particolare, l'art. 4, comma 1, lettera h) che prevede, tra le funzioni dello Stato, la determinazione dei parametri per la previsione di fasce di rispetto per gli elettrodotti; visto il D.P.C.M. 8 luglio 2003, in base al quale il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare deve



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 22 di 29

approvare la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto, definita dall'APAT, sentite le ARPA; ha approvato, con Decreto 29 Maggio 2008, "La metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti".

Tale metodologia, ai sensi dell'art. 6 comma 2 del D.P.C.M. 8 luglio 2003, ha lo scopo di fornire la procedura da adottarsi per la determinazione delle fasce di rispetto pertinenti alle linee elettriche aeree e interrate, esistenti e in progetto. I riferimenti contenuti in tale articolo implicano che le fasce di rispetto debbano attribuirsi ove sia applicabile l'obiettivo di qualità: "Nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree di gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione di nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio". (Art. 4)

Al fine di semplificare la gestione territoriale e il calcolo delle fasce di rispetto è stato introdotto nella metodologia di calcolo un procedimento semplificato che trasforma la fascia di rispetto (volume) in una distanza di prima approssimazione (distanza).

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

Le fasce di rispetto indicate, nel tracciato di progetto, sono state definite in conformità alla metodologia di calcolo emanata dal decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008 e pubblicato sulla G.U. n, 156 del 05.07.08 nel supplemento ordinario della G.U. n° 160 (La rappresentazione delle fasce di rispetto è riportata negli elaborati b.5.1-5).

Si precisa che per la SSE di Banzi sono già state effettuate le valutazioni relative alle interferenze elettromagnetiche, e che per le stesse si è avuto esisto positivo da parte del Comitato tecnico regionale ambientale in data 23/05/2013, ottenendo quindi il rilascio del giudizio favorevole di compatibilità ambientale in data 09/07/2013 con DGR.n 855.

Pertanto come indicato sugli elaborati RTN_b.9, RTN_b.5.1_5, RTN_c.4 all'interno delle fasce di DPA non ricadono edifici, fabbricati o luoghi tutelati, per cui la realizzazione delle opere di progetto non comporterà rischio per la salute pubblica.

Inquinamento acustico

La legge n.349 dell'8 luglio 1986, all'art. 2, comma 14, prevedeva che il Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità, proponesse al Presidente del Consiglio dei Ministri la fissazione dei limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e i limiti massimi di esposizione relativi ad inquinamenti di natura chimica, fisica, biologica e delle emissioni sonore



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 23 di 29

relativamente all'ambiente esterno e abitativo di cui all'art. 4 della legge 23 dicembre 1978, n. 833

In recepimento di tale articolo, il DPCM 01/03/91 ha stabilito i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, fissati in relazione alla diversa destinazione d'uso del territorio, demandando ai comuni il compito di adottare la zonizzazione acustica. Nelle more di approvazione dei piani di zonizzazione acustica da parte dei comuni, il DPCM 01/03/91 ha stabilito all'art. 6 i valori di pressione acustica da rispettare (tab. a seguire):

Zonizzazione	Limite diurno	Limite notturno
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (DM 1444/68) (1)	65	55
Zona B (DM 1444/68) (1)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

tabella 3: Limiti di accettabilità provvisori di cui all'art. 6 del DPCM 1/3/91 (L_{eq}A in dB(A))

La legge quadro n. 447 del 1995 definisce l'inquinamento acustico come l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno. All'art. 4, tale legge stabilisce che le Regioni debbano provvedere, tramite leggi, alla definizione dei criteri in base ai quali i Comuni possano provvedere alla classificazione acustica del proprio territorio.

I valori limite di emissione, i valori limite assoluti di immissione, i valori di attenzione e di qualità validi per l'ambiente esterno dipendono dalla classificazione acustica del territorio che è di competenza dei comuni e che prevede l'istituzione di 6 zone, da quelle particolarmente protette (parchi, scuole, aree di interesse urbanistico) fino a quelle esclusivamente industriali, con livelli di rumore ammessi via via crescenti; tali limiti sono riportati nel DPCM del 14/11/1997.

Il DPCM 14/11/97 indica i valori limite di emissione, i valori limite assoluti di immissione, i valori di attenzione e di qualità validi per l'ambiente esterno, riportati nella tabella seguente. Con l'entrata in vigore di tale Decreto, i limiti stabiliti dal DPCM 01/03/1991, vengono sostituiti da quelli riportati nella tabella a seguire; restano in vigore i limiti stabiliti all'art. 6 del DPCM 01/03/1991.

¹ Zone di cui all'art. 2 del DM 2 aprile 1968 - **Zone territoriali omogenee**. Sono considerate zone territoriali omogenee, ai sensi e per gli effetti dell'art. 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765:

le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestano carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi;

le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A): si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperta degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5% (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore ad 1,5 mc/mq.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 24 di 29

			Emissione		Immissione		Qualità	
Cla d'u	ssi di destinazione so del territorio	diurno (06.00- 22.00)	notturno (22.00- 06.00)	diurno (06.00- 22.00)	notturno (22.00- 06.00)	diurno (06.00- 22.00)	notturno (22.00- 06.00)	
I	aree particolarmente protette	45	35	50	40	47	37	
II	aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45	52	42	
III	aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47	
IV	aree ad intensa attività umana	60	50	65	55	62	52	
V	aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	67	57	
VI	aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	70	70	

Valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

Valore limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;

Valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge.

Tabella 4: valori limite del DPCM 14/11/97 (LeqA in dB(A))

Con legge regionale n. 23 del 4-11-1986 e ss.mm.ii., la Regione Basilicata ha disciplinato le "Norme per la tutela contro l'inquinamento atmosferico ed acustico". La legge da disposizioni per la redazione dei piani regionali di risanamento e prevede l'istituzione del comitato regionale contro l'inquinamento atmosferico (CRIA). In particolare all'art. 9, la stessa legge prevede che il CRIA si occupi di questioni relative all'inquinamento acustico relativo agli ambienti abitativi ed all'ambiente esterno con i compiti di:

- a) esaminare qualsiasi questione che abbia rilevanza nell' ambito regionale;
- b) esprimere, a richiesta, parere sui provvedimenti di competenza dei comuni, singoli o associati, o di altra pubblica amministrazione;
- c) formulare proposte alla Giunta regionale per l'effettuazione di studi, ricerche ed iniziative di interesse regionale nonché per l'esercizio delle funzioni spettanti in materia alla regione.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 25 di 29

RUMORE "STAZIONE ELETTRICA" e "STAZIONE DI UTENZA"

Nella stazione elettrica saranno presenti esclusivamente macchinari statici, che costituiscono una modesta sorgente di rumore, ed apparecchiature elettriche che costituiscono fonte di rumore esclusivamente in fase di manovra.

RUMORE "RACCORDI E CAVI IN LINEA AEREA"

La produzione di rumore da parte di un elettrodotto in esercizio è dovuta essenzialmente a due fenomeni fisici: il vento e l'effetto corona. Il vento, se particolarmente intenso, può provocare il "fischio" dei conduttori, fenomeno peraltro locale e di modesta entità. L'effetto corona, invece, è responsabile del leggero ronzio che viene talvolta percepito nelle immediate vicinanze dell'elettrodotto.Per quanto riguarda l'emissione acustica di una linea a 150 kV di configurazione standard, misure sperimentali effettuate in condizioni controllate, alla distanza di 15 m dal conduttore più esterno, in condizioni di simulazione di pioggia, hanno fornito valori pari a 40 dB(A).Occorre rilevare che il rumore si attenua con la distanza in ragione di 3 dB(A) al raddoppiare della distanza stessa e che, a detta attenuazione, va aggiunta quella provocata dalla vegetazione e/o dai manufatti. In queste condizioni, tenendo conto dell'attenuazione con la distanza, si riconosce che già a poche decine di metri dalla linea risultano rispettati anche i limiti più severi tra quelli di cui al D.P.C.M. marzo 1991, e alla Legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge n. 447 del 26/10/1995).

Confrontando i valori acustici relativi alla rumorosità di alcuni ambienti tipici (rurale, residenziale senza strade di comunicazione, suburbano con traffico, urbano con traffico) si constata che tale rumorosità ambientale è dello stesso ordine di grandezza, quando non superiore, dei valori indicati per una linea a 150 kV. Considerazioni analoghe valgono per il rumore di origine eolica. Per una corretta analisi dell'esposizione della popolazione al rumore prodotto dall'elettrodotto in fase di esercizio, si deve infine tenere conto del fatto che il livello del fenomeno è sempre modesto e che l'intensità massima è legata a cattive condizioni meteorologiche (vento forte e pioggia battente) alle quali corrispondono una minore propensione della popolazione alla vita all'aperto e l'aumento del naturale rumore di fondo (sibilo del vento, scroscio della pioggia, tuoni). Fattori, questi ultimi, che riducono sia la percezione del fenomeno che il numero delle persone interessate. Con riferimento alle tipologia delle opere di progetto, tenendo conto di quanto argomentato nel l'intervento risulta compatibile con le norme in materia di inquinamento acustico.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 26 di 29

Segnalazione al volo a bassa quota

Poiché l'elettrodotto si caratterizza per elementi a sviluppo verticale significativo sviluppo questi possono costituire un pericolo per la sicurezza dei voli a bassa quota.

Sono frequenti, infatti, i casi in cui veicoli ed elicotteri debbano portarsi a quote relativamente basse per poter effettuare la normale attività operativa ed addestrativa, nonché di eventuale soccorso. Per la sicurezza dei voli a bassa quota, è necessario che le opere progettate siano:

- rese visibili agli equipaggi di volo mediante l'apposizione di una particolare segnaletica;
- rappresentate sulle carte aeronautiche utilizzate dagli equipaggi di volo per i voli a bassa quota.

Per la segnalazione dell'elettrodotto si fa riferimento alla circolare dello Stato Maggiore della Difesa n.146/394/4422 del 9 Agosto 2000, recante "Segnalazione delle opere costituenti ostacolo alla navigazione aerea".

La circolare suddivide gli ostacoli in verticali e lineari, stabilendo a seconda dei casi la tipologia di segnalazione (cromatica e/o luminosa) da prevedere, a seconda di se gli stessi ricadono all'intero o all'esterno del centro urbano.

L'elettrodotto in esame ricade all'esterno dei centri abitati, e va segnalato cromaticamente quando supera i 61 m di altezza (considerando l'altezza valutata tra la fune di guardia ed il suolo9.

Quindi nella fattispecie poichè tra la fune di guardia e il suolo nel tratto tra il traliccio n.5 e quello n. 6 si ha altezza pari a 63.4 m il tratto costituito da cavi aerei e tralicci tra essi compreso , va segnalato cromaticamente, come indicato nella tavola allegata al progetto RTN.b.10.2.

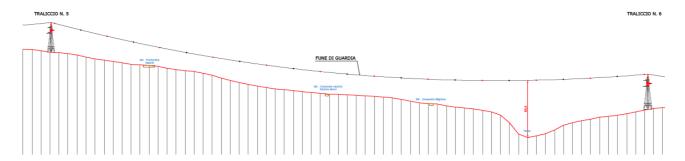


Figura 5: Profilo con segnalazione cromatica prevista tra traliccio n.5 e n.6.

Si precisa inoltre che Il D.M. 20/04/2006 regolamenta le modalità operative da utilizzarsi nelle imposizioni delle limitazioni alla proprietà privata negli intorni degli aeroporti militari(Aeronautica militare) mentre In relazione agli aeroporti civili la competenza all'espressione di nulla osta e pareri spetta all'ENAC.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 27 di 29

Le opere in oggetto sono esterne ad aree aeroportuali e distanti più di 15 km dai più vicini aerporti civili (NAPOLI, POTENZA E BARI).

Per quanto riportato nella circolare del 25/02/2010 dell' ENAC e circolare dello Stato Maggiore dell'aeronautica SMA/446/G-38-02-36 pur essendo esterni ad aree aeroportuali , andrà inviata a gli enti preposti per la sicurezza al volo (Enac, Enav e Aeronautica militare) tutta la documentazione necessaria all'individuazione delle opere , con indicazione dell'opportuna segnalazione e coordinate dei singoli tralicci per consentire l'aggiornamenti delle carte aeronautiche del territorio nazionale.

Relativamente alla rappresentazione cartografica degli ostacoli per quanto indicato nella circolare dello Stato Maggiore dell'aeronautica SMA/446/G-38-02-36 , sarà poi la stessa Aeronautica ad inviare la documentazione per individuazione degli ostacoli al C.I.G.A. – Aeroporto di Pratica di Mare, quanto necessario per permettere la loro rappresentazione cartografica.



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 28 di 29

Conclusioni

Nel presente paragrafo si riporta in sintesi il rapporto tra le opere di progetto e la normativa vigente. Le opere di progetto includono la realizzazione di un elettrodotto con potenza pari a 150kV e lunghezza di circa 13,00 km, pertanto l'intervento risulta assoggettato a procedura di VIA Regionale ai sensi dell'art. 19 del DLgs 4/2008 e ss.mm.ii e ai sensi dell'articolo 5 della L.R. 47/1998 e ss.mm.ii. A tal fine, è stata predisposta tutta la documentazione per l'avvio del iter di VIA.

L'intervento risulta in linea con gli obiettivi del PIEAR in quanto contribuirà al potenziamento delle linee di trasporto e distribuzione dell'energia sul territorio lucano.

Le opere di progetto ricadono su aree classificate come "zona agricola" dai PRG dei Comuni di Banzi e Genzano. Pertanto, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 387/03, l'intervento è compatibile con la pianificazione comunale.

Le opere risultano esterne alla perimetrazione di aree naturali potette, SIC, ZPS e aree IBA, pertanto l'intervento risulta compatibile con le previsioni della L.R. n.28 del 28/06/94, della DGR 4 giugno 2003, n. 978 (recepimento delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE) e del programma IBA.

Rispetto al patrimonio culturale, e paesaggistico poiché il tracciato dell'elettrodotto, la stazione di smistamento e i raccordi interessano, anche se marginalmente, beni tutelati ai sensi del DLgs 42/2004 e ss.mm.ii, l'intervento risulta assoggettato ad autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii. Pertanto, è stata redatta la documentazione per la richiesta dell'autorizzazione paesaggistica.

Le opere di progetto ricadono all'esterno di aree a rischio e pericolosità da frana ed esondazione indicate dal PAI, per cui l'intervento non è in contrasto con le previsioni del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'AdB Basilicata.

Le opere di progetto ricadono, altresì, all'esterno della perimetrazione di aree soggette a vincolo idrogeologico; le stesse né ricadono in aree sensibili del PTA né rilasciano scarichi idrici, per cui l'intervento è compatibile con le previsioni normative in materia di tutela delle acque.

Le opere di progetto verranno progettate tenendo conto dei parametri della zona sismica di appartenenza (zona 2).

L'intervento sarà realizzato e gestito nel rispetto delle prescrizioni normative in materia di gestione dei rifiuti. Non si prevedono, infine, rischi per la salute pubblica legati a impatto elettromagnetico ed impatto acustico, in quanto sono rispettati i limiti stabiliti dalla normativa vigente. In definitiva, l'intervento che si propone è compatibile con la normativa vigente.

Rispetto al progetto autorizzato la Variante apporterà notevoli vantaggi oltre che in termini di migliore gestione e manutenzione di una linea aerea rispetto ad una interrata, anche dal punto



Codice Revisione Data revisione Pagina SE.PSG02.RTN.SIA.4 00 19/11/2013 29 di 29

di vista della trasmissione dell'energia elettrica su scala regionale, che risulterà migliorata e arricchita da una nuova infrastruttura per il trasporto energetico in considerazione del fatto che l'esistente linea a 150 kV Maschito Forenza, risulta satura e quindi non più utilizzabile ai fini della connessione di nuovi impianti di produzione di energia elettrica.

Da un punto di vista paesaggistico e ambientale, la nuova linea aerea, si inserisce in un corridoio infrastrutturale già esistente il cui asse è costituito dalla linea elettrica esistente AT (Maschito –Forenza/Genzano -Tricarico). Di fatto, come evidente dagli elaborati allegati, la nuova linea aerea sarebbe perfettamente affiancata e distanziata secondo norma a quella preesistente sfruttando tutti i vantaggi di un'area già destinata al trasporto di energia elettrica.