

REGIONE BASILICATA

Provincia di Potenza

COMUNI DI FORENZA E MASCHITO

PROGETTO

**PARCO EOLICO FORENZA – MASCHITO
POTENZIAMENTO IMPIANTO DI FORENZA**



INTEGRAZIONI

COMMITTENTE

ERG Wind 4



PROGETTISTA



OGGETTO DELL'ELABORATO

C0004894 - Sotto Stazione Elettrica 150 kV ed elettrodotto in cavo interrato -Relazione di Impatto Ambientale

ERG Wind 4 srl

Società con unico socio ERG Wind Holdings (Italy) srl, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di ERG spa

www.erg.eu

Torre WTC Via De Marini 1
16149 Genova Italia
ph +39 010 24011
fax +39 010 2401490

Sede Legale: Torre WTC Via De Marini 1 16149 Genova Italia Cap. Soc. euro 6.632.737,00 I.V. R.E.A. Genova 477792 Reg. Impr. GE Cod. Fisc. e P.IVA 02269650640

Rev.
Data di emissione

00
27/03/2020

RAPPORTO

USO RISERVATO

APPROVATO

C0004894

Cliente ERG Power Generation S.p.A.

Oggetto Parco eolico Forenza-Maschito
Potenziamento impianto di Forenza

Sotto Stazione Elettrica 150 kV ed elettrodotto in cavo interrato
Relazione di Impatto Ambientale

Ordine n. 4700026705 del 14.11.2018 - C0004846

Note A1300002442 – Lettera trasm. C0004896

La parziale riproduzione di questo documento è permessa solo con l'autorizzazione scritta del CESI.

N. pagine 50 **N. pagine fuori testo** 2

Data 27/03/2020

Elaborato SCE - Montanelli Cesare, ESC - Boi Laura
C0004894 115002 ALT C0004894 2657818 ALT

Verificato ESC - Pertot Cesare
C0004894 3840 VER

Approvato ESC - Ghilardi Marina (Project Manager)
C0004894 114978 APP

CESI S.p.A.

Via Rubattino 54
I-20134 Milano - Italy
Tel: +39 02 21251
Fax: +39 02 21255440
e-mail: info@cesi.it
www.cesi.it

Capitale sociale € 8.550.000 interamente versato
C.F. e numero iscrizione Reg. Imprese di Milano 00793580150
P.I. IT00793580150
N. R.E.A. 429222

© Copyright 2020 by CESI. All rights reserved

Pag. 1/50

Indice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | PREMESSA | 4 |
| 2 | DESCRIZIONE DELLA MODIFICA DI PROGETTO PROPOSTA | 6 |
| 2.1 | Elettrodotto in cavo interrato | 6 |
| 2.1.1 | Sistema di posa cavi..... | 8 |
| 2.1.2 | Fibra ottica di collegamento..... | 9 |
| 2.1.3 | Sistema di terra | 9 |
| 2.2 | Sottostazione utente 150/30kv..... | 10 |
| 2.2.1 | Descrizione degli interventi previsti..... | 11 |
| 2.2.2 | Descrizione delle opere elettromeccaniche..... | 11 |
| 2.2.3 | Servizi ausiliari | 12 |
| 2.2.4 | Rete di terra..... | 13 |
| 2.2.5 | Edificio SSE..... | 13 |
| 2.3 | Cronoprogramma | 14 |
| 4 | VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE VIGENTE..... | 17 |
| 4.1 | Pianificazione energetica..... | 17 |
| 4.1.1 | Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PIEAR)..... | 17 |
| 4.2 | Pianificazione territoriale e paesaggistica..... | 17 |
| 4.2.1 | Piano Paesaggistico Territoriale Regionale | 17 |
| 4.2.2 | Rete Ecologica Regionale della Basilicata..... | 18 |
| 4.2.3 | Piano Strutturale Provinciale di Potenza (PSP)..... | 18 |
| 4.3 | Strumenti di pianificazione territoriale e ambientale | 19 |
| 4.3.1 | Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI) dell'AdB della Basilicata..... | 19 |
| 4.3.2 | Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) | 20 |
| 4.3.3 | Piano di Gestione Acque (PGA) | 21 |
| 4.4 | Strumenti di pianificazione locale | 21 |
| 4.4.1 | Regolamento Urbanistico Comunale del Comune di Forenza | 21 |
| 4.4.2 | Regolamento Urbanistico Comunale del Comune di Palazzo San Gervasio | 22 |
| 4.4.3 | Piano Regolatore Generale del Comune di Banzi..... | 22 |
| 4.4.4 | Strumenti di zonizzazione acustica..... | 23 |
| 5 | ANALISI DI VINCOLI E TUTELE | 24 |
| 6 | ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E DEI POTENZIALI IMPATTI | 26 |
| 6.1 | Atmosfera..... | 26 |
| 6.1.1 | Caratterizzazione dello stato attuale | 26 |
| 6.1.2 | Valutazione degli impatti potenziali..... | 26 |
| 6.2 | Ambiente idrico | 27 |
| 6.2.1 | Caratterizzazione dello stato attuale | 27 |
| 6.2.2 | Valutazione degli impatti potenziali..... | 28 |
| 6.3 | Suolo e sottosuolo..... | 29 |
| 6.3.1 | Caratterizzazione dello stato attuale | 29 |
| 6.3.2 | Valutazione degli impatti potenziali..... | 31 |
| 6.4 | Biodiversità..... | 32 |
| 6.4.1 | Caratterizzazione dello stato attuale | 32 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 6.4.2 | Valutazione degli impatti potenziali..... | 34 |
| 6.5 | Clima acustico..... | 35 |
| 6.5.1 | Caratterizzazione dello stato attuale | 35 |
| 6.5.2 | Valutazione degli impatti potenziali..... | 35 |
| 6.6 | Campi elettromagnetici..... | 35 |
| 6.7 | Paesaggio..... | 35 |
| 6.7.1 | Caratterizzazione dello stato attuale | 35 |
| 6.7.2 | Valutazione degli impatti potenziali..... | 40 |
| 7 | CONCLUSIONI | 48 |
| 8 | BIBLIOGRAFIA | 50 |

TAVOLE

Tavola 1 – Fotoinserimento PDV 1

Tavola 2 – Fotoinserimento PDV 2

STORIA DELLE REVISIONI

| Numero revisione | Data | Protocollo | Lista delle modifiche e/o dei paragrafi modificati |
|------------------|------------|------------|--|
| 0 | 27/03/2020 | C0004894 | Prima emissione |

1 PREMESSA

Nell'ambito dei contatti avvenuti con il Gestore della RTN per la procedura di richiesta di allaccio alla RTN, è stato segnalato che nella sottostazione elettrica esistente a Forenza, di cui in Figura 2.1-1 si riporta uno scatto fotografico, e dove attualmente insiste l'impianto eolico esistente, non ci sarebbe capacità sufficiente per supportare il repowering in progetto.



Figura 2.1-1 - Ingressi della stazione elettrica ERG di Forenza (sulla sinistra) e di quella di e-distribuzione (sullo sfondo)

È stato quindi previsto lo sdoppiamento del punto di consegna, istituendo due UP distinte per le due sezioni del parco eolico: la porzione del parco di Maschito continuerà a recapitare alla SSE di Forenza, mentre quella di Forenza, oggetto di repowering, recapiterà ad una nuova SSE ubicata nel territorio del comune di Banzi nelle vicinanze di una stazione elettrica di smistamento a 150 kV, opera RTN che sarà inserita 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".

La stazione elettrica di smistamento a 150 kV di Terna è già stata approvata dalla Regione Basilicata con decreto n. 73AP.2013/D.00528 del 23 luglio 2013.

La nuova SSE di ERG si inserisce nelle vicinanze della stazione elettrica di smistamento di Terna, già autorizzata, in località Jazzo Pavoriello, dove sono già state previste altre SSE autorizzate o in via di autorizzazione, come rappresentato in Figura 2.1-2.

2 DESCRIZIONE DELLA MODIFICA DI PROGETTO PROPOSTA

Di seguito sono descritti gli interventi analizzati nel presente documento. Per un maggiore dettaglio si rimanda al documento A1 – Relazione generale, relativa al progetto definitivo (Documento CESI – Prot. C0005112).

2.1 Elettrodotta in cavo interrato

Il parco eolico avrà una potenza massima complessiva di 54 MW, data dalla somma delle potenze elettriche installate di n. 12 aerogeneratori.

L'energia prodotta dagli aerogeneratori in BT viene trasformata in MT; dopo la trasformazione viene trasportata alla Sottostazione elettrica utente da realizzare, dove viene trasformata in AT e da lì alla vicina stazione elettrica Terna in progetto, da dove viene immessa sulla rete pubblica a 150 kV.

Il trasporto dell'energia in MT avviene mediante cavi interrati posati sul letto di sabbia.

In corrispondenza degli attraversamenti stradali, lo strato di sabbia viene sostituito da un getto di cls magro di altezza 30 cm.

I nuovi cavidotti in progetto saranno prevalentemente posati lungo lo stesso tracciato dei cavidotti dell'impianto esistente.

È prevista la posa dei cavidotti sulle seguenti tipologie di tracciato:

- cavidotti sulle piste d'impianto di collegamento degli aerogeneratori m 3500;
- cavidotti su strade Provinciali e Comunali di collegamento alla sottostazione elettrica m 12200;
- cavidotti su viabilità ordinaria di collegamento dei sottocampi m 4500.

Nel cavidotto elettrico saranno inclusi oltre ai cavi anche:

- Terminali e giunti termorestringenti per cavi di MT;
- Quanto altro previsto come accessori di normale dotazione.

Il tracciato del cavidotto di consegna dell'energia prodotta dall'impianto alla sottostazione elettrica, transita da una cabina elettrica di smistamento ubicata in Come di Forenza a circa 3,5 km dal punto di concentrazione dei cavidotti dell'impianto eolico.

La cabina elettrica di smistamento è costituita da un fabbricato destinato a locale tecnologico, delle dimensioni esterne in pianta di 12x3,60m e altezza fuori terra di 3,45 m.

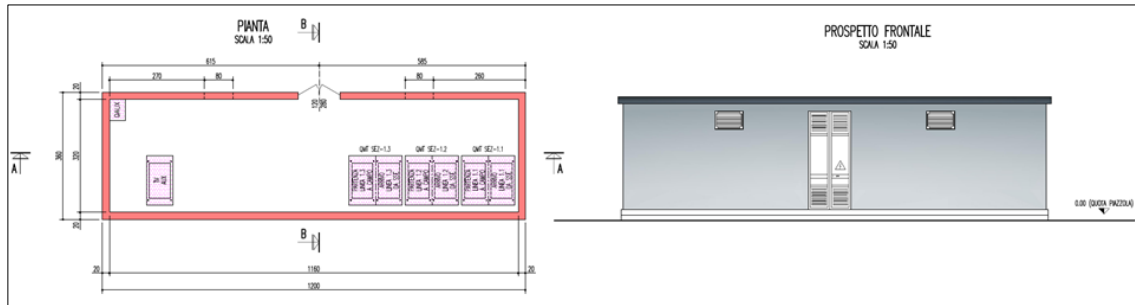
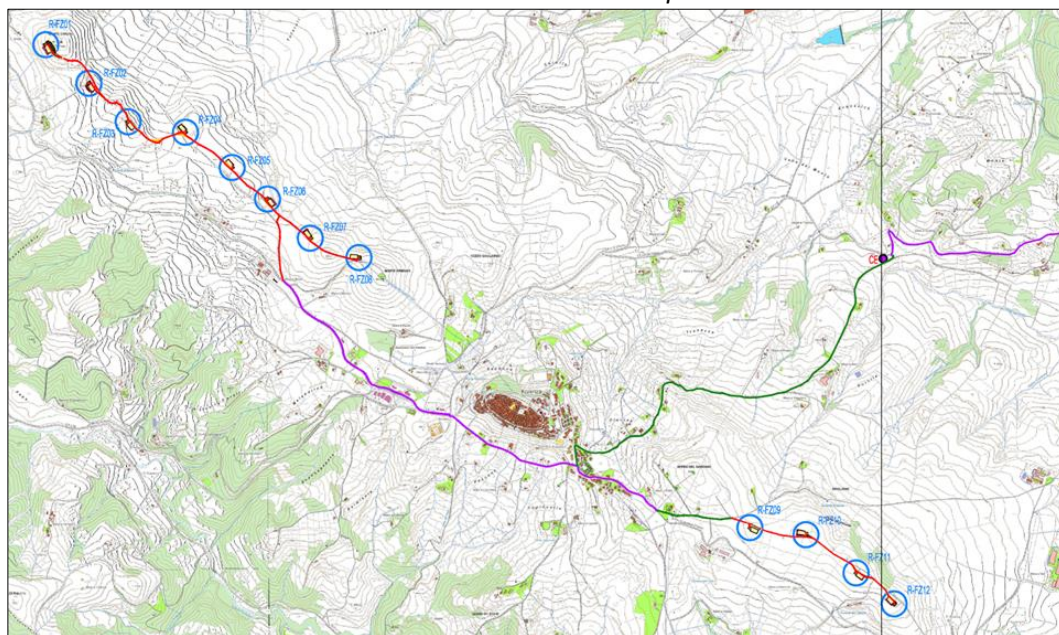
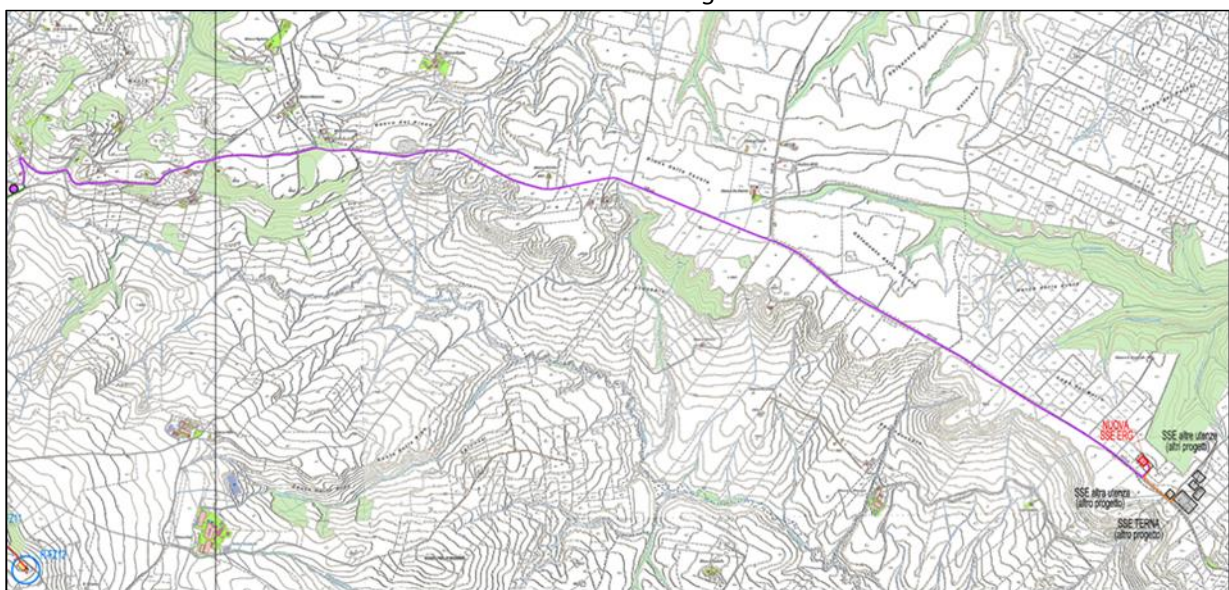


Figura 2.1-1 - Cabina elettrica di smistamento

Stralcio tracciato cavidotti area impianto eolico



Stralcio tracciato cavidotti collegamento alla SSE



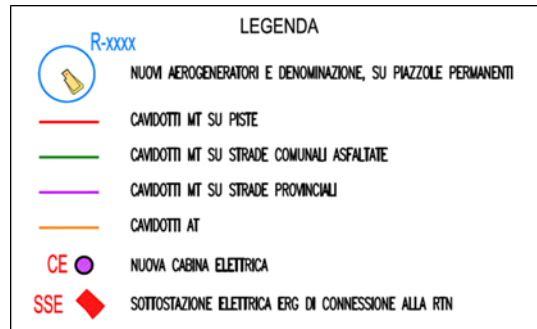


Figura 2.1-2 - Stralcio planimetrie tracciato cavidotti

2.1.1 Sistema di posa cavi

In generale, per tutte le linee elettriche, si prevede la posa direttamente interrata dei cavi, senza ulteriori protezioni meccaniche, ad una profondità minima di 1,20 m dal piano di calpestio.

In caso di particolari attraversamenti o di risoluzione puntuale di interferenze, le modalità di posa saranno modificate in conformità a quanto previsto dalla norma CEI 11-17 e dagli eventuali regolamenti vigenti relativi alle opere interferite, mantenendo comunque un grado di protezione delle linee non inferiore a quanto garantito dalle normali condizioni di posa.

La trincea all'interno della quale saranno collocati i cavi avrà profondità non inferiore a 1,25 m e larghezza alla base compresa tra 0,50 m per una terna e 0,95 m per tre terne.

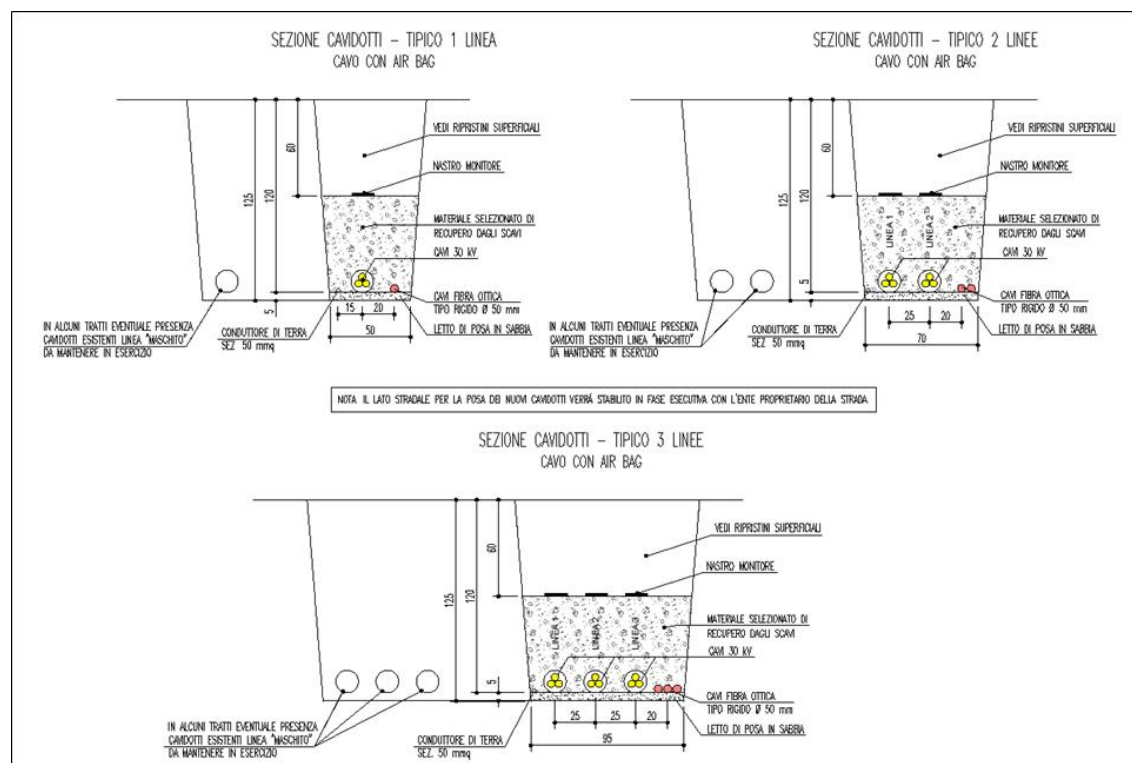


Figura 2.1-3 - Sezioni tipo cavidotti

Le modalità di esecuzione dei cavidotti sono descritte nel seguito.

Fase 1 (apertura delle piste solo dove necessario):

- realizzazione delle piste per l'accesso ai mezzi impiegati mediante regolarizzazione del fondo e stesura della fondazione stradale per uno spessore di circa cm 30;

Fase 2 (posa cavidotti):

- scavo a sezione obbligata fino alla profondità relativa indicata nelle sezioni di progetto in funzione del numero dei cavi da posare;
- stesura del letto di posa in sabbia;
- collocazione della corda di rame sul fondo dello scavo e costipazione della stessa con terreno vagliato proveniente dagli scavi;
- collocazione delle terne di cavo MT, nel numero previsto come da schemi di collegamento;
- collocazione della fibra ottica;
- rinterro con materiale proveniente dagli scavi compattato, fino alla quota relativa di -60 cm dal piano finito;
- collocazione di nastro segnalatore della presenza di cavi di media tensione;
- rinterro con il materiale indicato nelle sezioni di progetto differenziato in funzione della tipologia di strada interessata.

Fase 3 (ripristini superficiali):

- Stesura dello strato finale di riempimento e di finitura superficiale con il materiale indicato nelle sezioni di progetto differenziato in funzione della tipologia di strada interessata.

2.1.2 Fibra ottica di collegamento

Per permettere il monitoraggio e controllo remoto dei singoli aerogeneratori, il progetto prevede la realizzazione di un nuovo sistema di telecontrollo, il quale sovrintenderà al funzionamento del parco eolico in esame.

Per la realizzazione del sistema si farà uso di un collegamento in fibra ottica, in configurazione entra-esce da ciascun aerogeneratore.

Lo schema di collegamento del sistema di monitoraggio segue la stessa logica dello schema di collegamento elettrico riportato nel capitolo precedente.

In particolare, si farà uso di un cavo in fibra ottica mono-modale da 12 fibre 9/125/250, idoneo alla posa interrata, di caratteristiche prestazionali tali da garantire una attenuazione del segnale minima, così da permettere la migliore qualità nella trasmissione delle informazioni.

Le fibre devono essere corredate di tutti gli accessori necessari alla loro giunzione ed attestazione.

2.1.3 Sistema di terra

Il sistema di terra del parco eolico è costituito da una maglia di terra formata dai sistemi di dispersori dei singoli aerogeneratori e dal conduttore di corda nuda che li collega. La maglia complessiva che si viene

così a creare consente di ottenere un valore di resistenza di terra tale da garantire un sufficiente margine di sicurezza, adeguato alla normativa vigente.

Il sistema di terra di ciascun aerogeneratore consisterà in più anelli dispersori concentrici, collegati radialmente fra loro, e collegati in più punti anche all'armatura del plinto di fondazione.

Il conduttore di terra di collegamento tra i vari aerogeneratori consiste invece in una corda di rame nudo da 50 mm², posta in intimo contatto con il terreno.

Particolare attenzione va posta agli attraversamenti lungo il tracciato del cavidotto.

Per evitare infatti che in caso di guasto si possa verificare il trasferimento di potenziali dannosi agli elementi sensibili circostanti, quali altri sotto-servizi, acquedotti, tubazioni metalliche, ecc. ecc., verrà utilizzato in corrispondenza di tutti gli attraversamenti, da 5 m prima e fino a 5 m dopo il punto di interferenza, un cavo Giallo/Verde di diametro 95 mm² del tipo FG7(O)R, opportunamente giuntato al conduttore di rame nudo, tale da garantire una resistenza pari a quella della corda di rame nudo di 50 mm².

2.2 Sottostazione utente 150/30kv

L'impianto eolico in progetto convoglierà l'energia prodotta verso la Sottostazione Elettrica di Utente da realizzare nel territorio del Comune di Banzi, che verrà connessa alla rete di trasmissione nazionale.

Catastalmente la sottostazione è identificata al Comune di Banzi (PZ) foglio 42, particella n. 36, come da piano particellare di esproprio allegato al progetto.

La sottostazione si trova in prossimità della stazione elettrica Terna di Banzi (in fase di progetto), alla quale sarà collegata con una linea elettrica AT interrata.

L'accesso alla sottostazione elettrica avverrà mediante pubblica viabilità, ed in particolare dalla Strada Provinciale n.8 del Vulture.

La sottostazione elettrica di Terna prevede un livello di tensione pari a 150kV.

Da quest'ultima sarà derivata una nuova connessione alla quale sarà allacciata la nuova SSE utente.

Nella nuova SSE Utente si prevede l'installazione di un nuovo sistema AT di distribuzione, sezionamento e protezione, predisposto per connettere n.2 due distinti stalli ma che al momento prevede un solo nuovo stallo AT/MT che collegherà l'energia prodotta dall'impianto eolico alla rete RTN 150KV tramite un trasformatore 150/30 kV della potenza di 45/63 MVA.

Dal trasformatore si diparte lo stallo AT, costituito da organi di misura, protezione e sezionamento in AT isolati in aria, fino a giungere al punto di ingresso della linea in cavo in AT proveniente da punto di connessione della cabina primaria di Terna.

Nella nuova SSEU si prevede:

- L'installazione di un nuovo sistema AT di distribuzione, sezionamento e protezione, consistente in uno stallo di connessione e uno stallo con trasformatore 150/30kV connesso verso il punto di connessione alla SSE Terna con linea in cavo in AT;
- La realizzazione di una sezione MT 30 kV, con nuovo edificio da realizzare a cui saranno allacciate le nuove tre linee di alimentazione dei n. 12 nuovi aerogeneratori del parco eolico (n.4 per ciascuna sezione).

2.2.1 Descrizione degli interventi previsti

Di seguito le principali opere civili previste in progetto:

- Scavi e riporti per la realizzazione del piazzale della SSE;
- Realizzazione nuovo edificio SSE;
- Realizzazione della rete di terra;
- Realizzazione della rete idraulica di smaltimento acque bianche;
- Realizzazione fondazioni in c.a. per apparecchiature AT;
- Sistemazione delle aree sottostanti le apparecchiature AT con area inghiaiaata;
- Realizzazione di sottofondo stradale per lo spessore complessivo di 0,50 cm;
- Finitura aree con conglomerato bituminoso, con strato binder (7 cm) e strato usura (3 cm);
- Realizzazione dell'impianto di illuminazione esterna, con l'installazione di corpi illuminanti LED su pali tronco conici a stelo dritto lungo il perimetro;
- Realizzazione di recinzione perimetrale del tipo chiuso con pannelli prefabbricati in calcestruzzo e paletti in cls, infissi su fondazione in c.a., per una altezza complessiva fuori terra pari a 2,50 m;
- Realizzazione di un ingresso pedonale (larghezza 0,9 m) e di un carrabile (larghezza 8 m), lungo il nuovo muro perimetrale.
- Realizzazione di un ingresso pedonale (larghezza 0,9 m) e di un carrabile (larghezza 8 m), lungo il nuovo muro perimetrale.

2.2.2 Descrizione delle opere elettromeccaniche

La sottostazione elettrica di utente avrà il collegamento alla stazione Terna, posta a circa 350m di distanza, attraverso una linea AT in cavo interrata.

La stazione elettrica di utente sarà del tipo isolata in aria, con l'integrazione di alcuni componenti compatti con isolamento in gas (detti moduli PASS), e risulterà così composta:

Stallo di connessione

- n. 1 interruttore compatto PASS (sezionatore, interruttore e TA) di protezione generale;
- n. 1 sistema di distribuzione in sbarre;
- n. 3 TV capacitivi;
- n. 3 TV induttivi;

Stallo di trasformazione

- n°1 sezionatore tripolari A.T. in aria a monte dell'interruttore;
- n°1 interruttore tripolare A.T. in SF6
- n°3 trasformatori di tensione, di tipo capacitivo da utilizzare per la misura delle grandezze elettriche di montante
- n°3 trasformatori di corrente avente ciascuno 1 primario da 200A e 3 secondari (5A) di cui il primo sarà utilizzato per la misura delle grandezze elettriche di montante, il secondo per le protezioni di montante mentre il terzo verrà lasciato disponibile.
n. 1 trasformatore AT/MT 150/30 kV della potenza di 45/63 MVA (ONAN/ONAF);

L'impianto viene completato dalla sezione MT/BT le quali risultano ciascuna composta da:

- n. 1 quadro MT 30 kV, completo di:
 - Scomparti di sezionamento linee di campo;
 - Scomparti misure;
 - Scomparto protezione generale;
 - Scomparto trafo ausiliari;
- Trasformatore MT/BT servizi ausiliari 30/0,4 kV da 100 kVA;
- Quadri servizi ausiliari;
- Quadri misuratori fiscali;
- Sistema di monitoraggio e controllo.

2.2.3 Servizi ausiliari

I servizi ausiliari presenti presso la SSE saranno alimentati tramite trasformatore MT/bt, con livello di tensione 30/0,4 kV di nuova installazione. Sarà derivato dal nuovo QMT e installato presso l'edificio di SSE di nuova realizzazione.

Da tale trasformatore verrà alimentato il quadro QSA di edificio, al quale saranno collegate tutte le utenze in bassa tensione in c.a., quali:

- Ausiliari sezione MT;
- Ausiliari sezione AT;
- Illuminazione aree esterne;
- Circuiti prese e circuiti illuminazione edificio SSE;
- Motori e pompe;
- Raddrizzatore BT;
- Sistema di monitoraggio;
- Altre utenze minori.

Dal quadro QSA verrà derivata l'alimentazione dei circuiti di protezione e comando, alimentati a 110 Vcc mediante un banco di batterie, alimentate dal raddrizzatore.

2.2.4 Rete di terra

La nuova Sottostazione sarà dotata di un sistema di terra.

L'impianto sarà dimensionato secondo le norme CEI EN 50522 (CEI 99-3) e CEI EN 61936-1 (CEI 99-2), nonché alle prescrizioni Terna.

L'impianto di terra consisterà in una maglia di terra in corda di rame nudo della sezione di 63 mm², interrata alla profondità di circa 80 cm dal piano di calpestio e perimetralmente a 120cm, che seguirà l'intero perimetro della SSE, con maglie interne di lato massimo pari a 6 m.

Il sistema di terra sarà integrato dalla presenza di dispersori verticali lungo il perimetro della SSE.

Il collegamento fra la rete di terra e le apparecchiature di AT sarà effettuato in corda di rame nudo da 120 mm².

Le connessioni fra i conduttori in rame saranno eseguite mediante morsetti a compressione in rame, mentre il collegamento fra i conduttori e i sostegni metallici delle apparecchiature mediante capicorda e bulloni di fissaggio.

A seguito della realizzazione dell'opera, i valori di tensione saranno oggetto di verifica strumentale, al fine di garantire il rispetto delle tensioni limite entro i valori individuati dalla norma e utilizzati in sede di progettazione esecutiva. Verranno pertanto eventualmente individuate le aree da integrare con sistemi di dispersione ausiliaria, o sulle quali adottare provvedimenti particolari.

Al fine di garantire la compatibilità elettromagnetica dei sistemi, in corrispondenza delle apparecchiature AT verrà realizzato un infittimento della maglia del dispersore, così pure verranno installati conduttori di terra suppletivi per il collegamento delle apparecchiature.

2.2.5 Edificio SSE

Nell'area della sottostazione elettrica di connessione sarà realizzato un edificio destinato ad ospitare i quadri e le apparecchiature elettriche.

L'edificio in progetto sarà adibito a locali quadri e servizi. L'edificio presenterà una forma rettangolare in pianta con dimensioni esterne di 24,50x5,50 m, altezza fuori terra di 3,50 m ed un elemento di coronamento che sporgerà dalla pianta per 0,50m. La struttura è intelaiata a travi e pilastri.

Il solaio di copertura sarà costituito da una soletta in cemento armato impermeabilizzata con membrane in bitume provviste di scaglie in ardesia naturale.

Il nuovo edificio sarà suddiviso in sei locali distinti, ciascuno accessibile dall'esterno con porte in alluminio, come di seguito:

- Locale quadri MT, di dimensioni interne pari a 9,00 x 5,10 m, altezza 3,00 m, destinato ad ospitare i quadri di media tensione del parco.

- Locale trasformatore MT/bt per i servizi ausiliari, dimensioni interne pari a 1,80 x 2,40 m, altezza 3,00 m.
- Locale gruppo elettrogeno, dimensioni interne pari a 2,40 x 5,10 m, altezza 3,00 m.
- Locale misure, di dimensioni interne pari a 2,30 x 5,10 m, altezza 3,00 m.
- Locale turbinista, di dimensioni interne pari a 2,50 x 5,10 m, altezza 3,00 m.
- Locale BT di controllo, di dimensioni interne pari a 7,10 x 5,10 m, altezza 3,00 m.

2.3 Cronoprogramma

Di seguito si riporta un cronoprogramma che affronta uno scenario possibile di costruzione del parco eolico gestendo la fase dello smontaggio graduale dell'impianto esistente. Nel rettangolo verde i tempi di realizzazione relativi all'elettrodotto in cavo interrato e alla sottostazione elettrica (indicativamente 8 mesi).

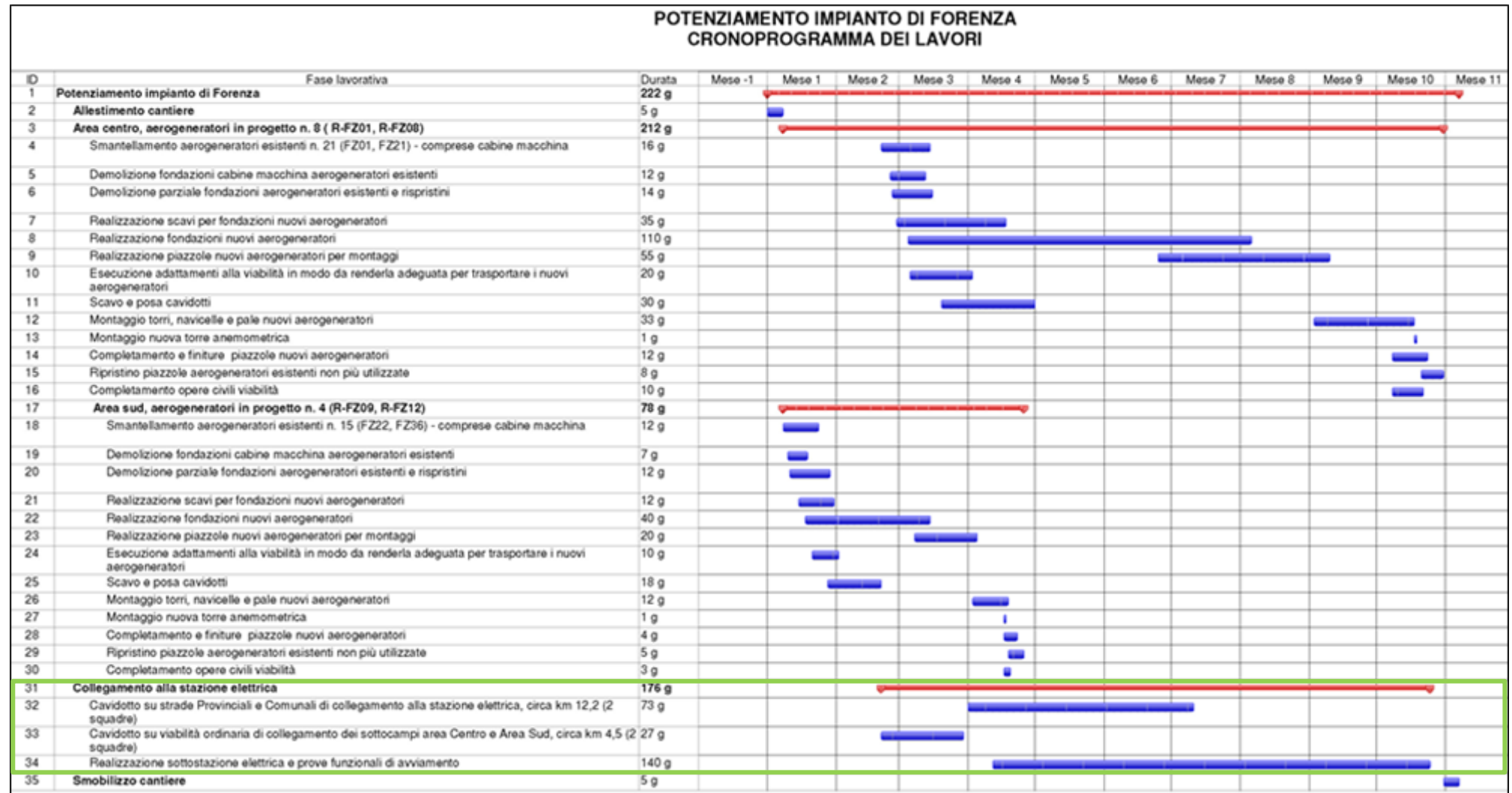


Figura 2.3-1 – Cronoprogramma dei lavori

I tempi previsti non tengono conto delle limitazioni generate dalle eventuali condizioni meteo sfavorevoli.

Il cronoprogramma è elaborato in giorni solari considerando sabato e domenica non lavorativi.

La programmazione è basata su tempi lavorativi di 8 ore giornaliere rispettando le festività ed il giorno di sabato.

4 VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE VIGENTE

4.1 Pianificazione energetica

4.1.1 Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PIEAR)

Il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PIEAR) della Regione Basilicata è stato approvato con L.R. 19 gennaio 2010, n. 1, modificata con L.R. 15 febbraio 2010, n. 21. La Delibera di Giunta Regionale n. 2260 del 29 dicembre 2010 ha approvato il Disciplinare ed i relativi allegati al PEAR. Il PEAR è stato aggiornato con la Legge Regionale n. 54/2015.

Nel Capitolo 1 dell'Appendice A denominata "Principi generali per la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la dismissione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" sono riportate alcune raccomandazioni in merito alla progettazione e realizzazione di opere connesse agli impianti eolici, quali sono l'elettrodotto in cavo interrato e la sottostazione elettrica in progetto.

Per quanto riguarda la progettazione, il PEAR raccomanda quanto segue:

- l'ubicazione dell'impianto deve essere il più vicino possibile al punto di connessione alla rete di conferimento dell'energia in modo tale da ridurre l'impatto degli elettrodotti di collegamento. Le linee interrate, in MT AT, devono essere collocate ad una profondità minima di 1,2 m, protette e accessibili nei punti di giunzione, opportunamente segnalate e adiacenti il più possibile ai tracciati stradali;
- bisogna evitare l'ubicazione degli impianti e delle opere connesse (cavidotti interrati, strade di servizio, sottostazione, ecc.) in prossimità di compluvi e torrenti montani indipendentemente dal loro bacino idraulico, regime e portate, e nei pressi di morfostrutture carsiche quali doline e inghiottitoi;
- gli sbancamenti ed i riporti di terreno devono essere contenuti il più possibile ed è necessario prevedere per le opere di contenimento e ripristino l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica;
- al termine dei lavori il proponente deve procedere al ripristino morfologico, alla stabilizzazione ed inerbimento di tutte le aree soggette a movimenti di terra e al ripristino della viabilità pubblica e privata, utilizzata ed eventualmente danneggiata in seguito alle lavorazioni.

Le opere in progetto risultano in linea con quanto indicato dal PEAR. In particolare, l'elettrodotto in cavo interrato sarà realizzato esclusivamente lungo strade esistenti che, al termine dei lavori di realizzazione, saranno ricostituite. Inoltre, sia l'elettrodotto che la sottostazione elettrica non saranno realizzati in prossimità di compluvi e torrenti montani.

4.2 Pianificazione territoriale e paesaggistica

4.2.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

Con D.G.R. 151 del 25 febbraio 2019, la Regione Basilicata ha approvato l'attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei beni culturali e paesaggistici insistenti sul territorio regionale. L'analisi di tali beni è riportata al successivo Capitolo 0, alla quale si rimanda, dalla quale non si ravvisano elementi ostativi alla realizzazione delle opere in esame.

La Regione Basilicata, precedentemente all'avvio della redazione del PPR, al fine di tutelare e preservare il suo patrimonio paesaggistico, con specifiche leggi regionali ha approvato sette Piani Territoriali Paesistici di Aria Vasta (PTPAV). Le opere in esame non ricadono nei territori sottoposto a specifica tutela da suddetti Piani.

4.2.2 Rete Ecologica Regionale della Basilicata

La Rete Ecologica Regionale della Basilicata è costituita da quattro elementi:

- nodi di primo livello
- nodi di secondo livello
- corridoi fluviali
- corridoi montani/collinari.

Gran parte dei nodi di primo livello, che presentano le maggiori rilevanze di habitat e specie, è situata all'interno di aree protette, in particolare nei 2 parchi nazionali.

Le aree interessate dalla realizzazione dell'elettrodotto e della sottostazione elettrica non sono ricomprese negli elementi della Rete Ecologica Regionale della Basilicata.

4.2.3 Piano Strutturale Provinciale di Potenza (PSP)

Con Delibera del Consiglio Provinciale n. 56 del 27 novembre 2013, la Provincia di Potenza ha approvato il Piano Strutturale Provinciale.

Il PSP individua gli Ambiti Strategici e le aggregazioni sovra comunali per la pianificazione strutturale; sono stati individuati:

1. Ambito Strategico Vulture-Alto Bradano;
2. Ambito Strategico del Potentino e del Sistema urbano di Potenza;
3. Ambito Strategico Val d'Agri;
4. Ambito Strategico Lagonegrese- Pollino.

Le aree interessate dalla realizzazione delle opere in esame ricadono nell'ambito strategico "Vulture Alto Bradano".

Gli obiettivi di interesse relativi all'Ambito Strategico sono di seguito elencati:

- Ee-Controllo dello sviluppo delle aree industriali:
 - Ee.a-Mitigare l'impatto causato da nuovi insediamenti di natura industriale/commerciale e dalla realizzazione di nuove infrastrutture;
 - Ee.a4-Eliminazione degli effetti visivi negativi dovuti alla presenza di impianti fotovoltaici o pale eoliche e, nel caso di realizzazione di nuovi impianti, verificare se la loro realizzazione risulta compatibile rispetto all'impatto visivo sul paesaggio.

- G-Promuovere efficaci ed efficienti politiche in campo energetico, nella gestione della risorsa idrica e nella gestione dei rifiuti e garantire adeguate condizioni di sicurezza del territorio (prevenzione e gestione dei rischi):
 - Ga-Promuovere efficienti politiche nel settore dell'energia;
 - Ga.3 Interventi ed incentivi per l'aumento delle fonti energetiche rinnovabili, della microgenerazione e del potenziamento della rete elettrica di generazione diffusa.

Le opere in esame non si pongono in contrasto con gli obiettivi di Piano: in particolare, l'elettrodotto sarà realizzato interrato, mentre la sottostazione elettrica sarà realizzata in un'area non visibile dai principali recettori presenti, in un ambito nel quale altre stazioni elettriche sono già state autorizzate alla costruzione.

Per quanto riguarda la vincolistica territoriale, le aree interessate dal progetto non interferiscono direttamente con alcun vincolo individuato.

Per quanto concerne i rischi ambientali e le fragilità territoriali, un tratto dell'elettrodotto interrato ricade in aree di versante con criticità alta e moderata (aree a sud dell'abitato di Forenza). Il Piano per tali ambiti sottolinea come debbano essere rispettate eventuali forme previste dalla pianificazione a livello di bacino idrografico e regionale tra cui si citano i Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

Infine, per quel che riguarda l'indicazione dei regimi di intervento e delle strategie programmate, le opere in esame ricadono in ambito C3, per il quale il Piano prevede la conservazione finalizzata alla tutela dei caratteri di valore naturalistico-ambientale con eventuali interventi di rimozione dei rischi, del degrado e delle criticità ambientali.

Il Piano non pone particolari restrizioni alla realizzazione della tipologia di opere in esame.

4.3 Strumenti di pianificazione territoriale e ambientale

4.3.1 Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI) dell'AdB della Basilicata

Il Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI) dell'AdB della Basilicata, è stato approvato, nella prima stesura, il 5 dicembre 2001 dal Comitato Istituzionale, ed è entrato in vigore il giorno 14 gennaio 2002. Successivamente, nel periodo 2001-2014, le previsioni del PAI sono state verificate periodicamente in base allo stato di realizzazione delle opere programmate, alle variazioni della situazione morfologica ed ambientale dei luoghi ed in funzione degli studi conoscitivi intrapresi, secondo quanto previsto dall'articolo 25 delle Norme di Attuazione del piano medesimo. L'aggiornamento del PAI, su tali basi, risale al 2016.

Il PAI, secondo le tematiche inerenti alle inondazioni ed ai processi di instabilità dei versanti, è organizzato rispettivamente nel "Piano delle aree di versante", nel "Piano delle fasce fluviali" e nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni.

Il Piano stralcio delle aree di versante definisce il rischio idrogeologico e stabilisce quattro classi di rischio così distinte:

- R1-moderato
- R2-medio
- R3-elevato
- R4-molto elevato.

Dall'analisi della cartografia risulta che alcuni tratti dell'elettrodotto ricadono in aree a rischio molto elevato, medio e moderato. Per quanto concerne la realizzazione di opere di interesse pubblico in aree di versante a rischio, all'art. 22 il Piano prescrive quanto segue:

Realizzazione di opere di interesse pubblico interessanti le aree di versante

1. È consentita, previo parere dell'AdB, la realizzazione di opere di interesse pubblico interessanti le aree di versante di cui agli articoli 16, 17, 18, 20 e 21, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili, a condizione che non concorrano ad incrementare il carico insediativo, non aggravino le condizioni di sicurezza e non costituiscano elemento pregiudizievole all'attenuazione della pericolosità esistente.

2. La realizzazione di infrastrutture o impianti lineari o a rete quali ad esempio quelli idrici, fognari, del gas, elettrici, tecnologici, nel caso in cui sia prevista all'interno dell'area di sedime di strade pubbliche o private, è consentita previa trasmissione all'Autorità di Bacino e agli Uffici Regionali chiamati a rilasciare pareri/autorizzazioni di competenza, di uno studio di compatibilità idrogeologica, asseverato dal progettista, che attesti che l'intervento sia nella fase di cantiere sia nella fase di esercizio non determina in alcun modo incrementi delle condizioni di pericolosità idrogeologica né può determinare alcun pregiudizio alla realizzazione di interventi di rimozione e/o riduzione delle condizioni di pericolosità preesistenti. Il Gestore dell'infrastruttura da realizzare, ove già univocamente individuato o, in sua assenza, il Titolare dell'iniziativa, dovrà inoltre dichiarare di essere consapevole delle condizioni di pericolosità esistenti sull'area precisando di rinunciare a qualsiasi richiesta di risarcimento per danni all'opera da realizzare derivanti da dette condizioni. L'impegno alla rinuncia a qualsiasi richiesta di risarcimento, se la dichiarazione è rilasciata da Soggetto diverso dal Gestore, dovrà essere trasferito a quest'ultimo all'atto dell'affidamento della gestione. Il Gestore delle opere è tenuto al monitoraggio ed alla realizzazione degli interventi necessari a garantire il buon stato di conservazione dell'opera realizzata.

[...]

Il progetto, in fase di progettazione di dettaglio, terrà in debita considerazione quanto prescritto dal piano.

4.3.2 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico Appennino Meridionale è stato adottato, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera 1 del Comitato Istituzionale Integrato del

17 dicembre 2015 ed è stato approvato dal Comitato Istituzionale Integrato in data 3 marzo 2016. Con l'emanazione del DPCM in data 27/10/2016 si è concluso il I ciclo di Gestione.

Le aree interessate dalle opere in esame non ricadono in ambiti a rischio o pericolo alluvione così come identificati dal piano.

4.3.3 Piano di Gestione Acque (PGA)

Il Piano di Gestione Acque è stato adottato il 17 dicembre 2015 e approvato il 3 marzo 2016 dal Comitato Istituzionale Integrato.

Gli obiettivi sono finalizzati alla tutela delle acque e degli ecosistemi afferenti, a garantire gli usi legittimi delle stesse; essi sono:

- Uso sostenibile della risorsa acqua;
- Tutelare, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e terrestri e delle zone umide;
- Tutela e miglioramento dello stato ecologico delle acque sotterranee e delle superficiali;
- Mitigare gli effetti di inondazioni e siccità.

Tutte le analisi ed elaborazioni sono state condotte ed aggregate a scala di distretto, per unità idrografica, per unità costiera, per territorio regionale. Le valutazioni sui corpi idrici, rapportate alle criticità del sistema fisico-ambientale, paesaggistico, culturale hanno permesso di definire il rischio, per unità idrografica, costiera e regionale. Sulla base delle potenziali criticità e rischi valutati, sono state definite le misure di base e supplementari (strutturali e non strutturali) e conseguentemente, sulla base delle misure predisposte, sono stati individuati gli interventi riferiti all'unità idrografica, all'unità costiera e territorio regionale.

Il progetto non interferisce né direttamente né indirettamente con corpi idrici e non prevede specifiche interazioni con il sistema idrografico dell'area, garantendo una gestione delle acque anche in fase di cantiere rispettosa dei vincoli e dei criteri della normativa di settore.

4.4 Strumenti di pianificazione locale

4.4.1 Regolamento Urbanistico Comunale del Comune di Forenza

Il comune di Forenza, nel quale ricade buona parte dell'elettrodotto interrato in esame, è dotato di Regolamento Urbanistico approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 4 del 13.04 2012 e n. 13 del 17.12.2015.

Il Regolamento Urbanistico è corredato da una serie di Tavole descrittive del territorio e di estratti riportanti indicazioni per i nuclei abitati. Di particolare interesse risulta essere la carta dei vincoli, dalla quale si evince che, il tratto di elettrodotto che corre a sud dell'abitato di Forenza attraversa areali a rischio del PAI. Inoltre, parte del tracciato ricade in vincolo idrogeologico.

Per tali ambiti il piano non pone particolari restrizioni alla realizzazione della tipologia di progetto in esame.

4.4.2 Regolamento Urbanistico Comunale del Comune di Palazzo San Gervasio

Il Comune di Palazzo San Gervasio è dotato di Regolamento Urbanistico, elaborato a seguito della D.C.C. 49/2011.

Dall'analisi della cartografia tematica si evince che un brevissimo tratto dell'elettrodotto interrato ricade all'interno della fascia di rispetto di un corso d'acqua, ai sensi dell'art. 142, c.1, lett c) del D.Lgs. 42/2004. Tale fascia di rispetto non risulta nella ricognizione effettuata a livello regionale (cfr. §. 4.2.1) recentemente approvata.

L'elettrodotto ricade in "territorio aperto", destinato prevalentemente all'esercizio delle attività agricole dirette o connesse con l'agricoltura, alla forestazione, alla caccia, ad allevamenti di bestiame e alle industrie estrattive (art. 48 delle NTA), nel quale il piano ammette una serie di interventi, tra i quali non sono esplicitamente citati gli elettrodotti.

Il progetto in esame, tuttavia, essendo localizzato esclusivamente su strada esistente, non si pone in contrasto con quanto prescritto per il territorio aperto.

4.4.3 Piano Regolatore Generale del Comune di Banzi

Il Comune di Banzi è dotato di Piano Regolatore Generale, approvato con D.P.R.G. 479 del 2 giugno 1993 e successivamente modificato per il tramite di varianti parziali.

L'area interessata dalla realizzazione della sottostazione elettrica ricade in area agricola nella quale (art. 17):

17.2 [...] sono consentite prevalentemente abitazioni o attrezzature necessarie alle attività [...]

a – abitazioni per diretti manuali coltivatori della terra;

b - edifici per allevamenti;

c – silos, serbatoi, magazzini per i prodotti del suolo, ricovero per macchine agricole.

Sono altresì consentite le destinazioni di cui ai commi 7 e 8 del presente articolo.

[...]

17.7 ABROGATO

17.8 [...] interventi residenziali per non addetti all'agricoltura

La tipologia di progetto in esame non è ricompresa tra gli interventi consentiti in area agricola; sarà quindi richiesto un cambio di destinazione d'uso dell'area interessata dalla realizzazione della sottostazione.

4.4.4 Strumenti di zonizzazione acustica

4.4.4.1 Comune di Forenza

Il comune di Forenza ad oggi non risulta aver ancora effettuato la zonizzazione del territorio di competenza, pertanto, nelle more di tale adempimento normativo, trovano applicazione i limiti previsti del DPCM 1 Marzo 1991.

4.4.4.2 Comune di Palazzo San Gervasio

Parte integrante del Regolamento Urbanistico Comunale è la zonizzazione acustica, redatta ai sensi del D.P.C.M. del 1 marzo 2001.

Tuttavia, le aree interessate dalla realizzazione dell'elettrodotto interrato non ricadono nell'ambito di zonizzazione individuato. Nelle more di tale adempimento normativo, trovano applicazione i limiti previsti del DPCM 1 Marzo 1991.

4.4.4.3 Comune di Banzi

Il comune di Banzi ad oggi non risulta aver ancora effettuato la zonizzazione del territorio di competenza, pertanto, nelle more di tale adempimento normativo, trovano applicazione i limiti previsti del DPCM 1 Marzo 1991.

5 ANALISI DI VINCOLI E TUTELE

Nel presente capitolo è analizzato il sistema dei vincoli e delle tutele eventualmente esistenti sulle aree prescelte per la localizzazione della sottostazione elettrica e dell'elettrodotto di collegamento dell'impianto alla rete di distribuzione dell'energia da realizzarsi interrato.

In particolare, sono stati considerati:

- patrimonio culturale:
 - beni paesaggistici (art. 136 e art. 142 del D.Lgs. 42/2004);
 - beni culturali (art. 10 del D.Lgs. 42/2004);
- alberi monumentali (art. 143 del D.Lgs. 42/2004);
- vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/1923);
- rischio sismico (O.P.C.M. n. 3519 del 28 aprile 2006);
- aree protette (Legge n. 394/91);
- Rete Natura 2000 (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 2009/147/CE);
- Zone Umide di Importanza Internazionale (Convenzione Ramsar).

Nella successiva Tabella si riporta una sintesi di quanto emerso dall'analisi.

| Tipologia di vincolo o tutela | Elettrodotto interrato | Sottostazione elettrica |
|-------------------------------|--|--|
| Beni paesaggistici | L'elettrodotto interrato non interferisce con alcun bene paesaggistico. Si segnala tuttavia che lo stesso scorre lungo tratti di strada in adiacenza ad aree boscate (art. 142, c.1, lett g) del D.Lgs. 42/2004). | L'area prescelta per la realizzazione della sottostazione elettrica non è interessata dalla presenza di alcun bene paesaggistico. |
| Beni culturali | L'elettrodotto non interferisce direttamente con alcun bene culturale. Si segnala che in prossimità della strada denominata "Tratturo comunale di Palazzo", lungo il quale l'elettrodotto sarà realizzato, è presente un bene architettonico di interesse culturale dichiarato, denominato "Masseria Caggiano Masi". | L'area prescelta per la realizzazione della sottostazione elettrica non è interessata dalla presenza di alcun bene culturale. |
| Alberi monumentali | Le aree interessate dalla realizzazione dell'elettrodotto interrato non interferiscono con | Le aree interessate dalla realizzazione della sottostazione elettrica non interferiscono con alcun albero monumentale individuato. |

| | | |
|-----------------------|--|--|
| | alcun albero monumentale individuato. | |
| Vincolo idrogeologico | <p>Un breve tratto dell'elettrodotto interrato in aree gravate da vincolo idrogeologico.</p> <p>Il progetto sarà sottoposto a specifica richiesta di autorizzazione alla Regione Basilicata – Dipartimento Politiche Agricole e Forestali Ufficio Foreste e tutela del Territorio.</p> | La sottostazione elettrica non ricade in aree gravate da vincolo idrogeologico. |
| Rischio sismico | Zona 2 | Zona 2 |
| Aree protette | Le aree interessate dalla realizzazione dell'elettrodotto interrato non ricadono in alcuna Area Protetta. | Le aree interessate dalla realizzazione della sottostazione elettrica non ricadono in alcuna Area Protetta. |
| Rete Natura 2000 | Le aree interessate dalla realizzazione dell'elettrodotto interrato non ricadono in siti appartenenti alla rete Natura 2000. | Le aree interessate dalla realizzazione della sottostazione elettrica non ricadono in siti appartenenti alla rete Natura 2000. |
| Zone RAMSAR | Le aree interessate dalla realizzazione dell'elettrodotto interrato non ricadono in Zone RAMSAR. | Le aree interessate dalla realizzazione della sottostazione elettrica non ricadono in Zone RAMSAR. |

6 ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E DEI POTENZIALI IMPATTI

6.1 Atmosfera

6.1.1 *Caratterizzazione dello stato attuale*

Per l'inquadramento meteorologico dell'area si rimanda al §. 4.3.8.1 del SIA (Documento CESI B9011382).

6.1.2 *Valutazione degli impatti potenziali*

Gli impatti sulla componente atmosfera indotti dalle operazioni necessarie per la realizzazione dell'elettrodotto interrato e della sottostazione elettrica sono riscontrabili soltanto nelle attività relative alla fase di cantiere, durante la quale si prevedono una serie di operazioni temporanee e mitigabili per i loro effetti sulla componente con particolari accorgimenti e azioni di buona pratica operativa. Nella fase di esercizio il funzionamento della sottostazione elettrica e dell'elettrodotto interrato non prevede l'emissione in atmosfera di sostanze inquinanti, pertanto non si manifesteranno impatti sulla qualità dell'aria.

6.1.2.1 *Fase di cantiere*

La realizzazione delle opere in progetto prevede varie operazioni che comporteranno, nei confronti della componente ambientale atmosfera impatti transitori in quanto limitati alla durata del cantiere. Tali operazioni comportano sostanzialmente emissioni in atmosfera associate a:

- traffico indotto per il trasporto di personale e materiali;
- attività di combustione dei motori dei mezzi e macchine di cantiere;
- generazione di polveri dovute alla movimentazione di terre.

Nelle attività di realizzazione delle opere civili, cioè di tutte le operazioni necessarie a rendere fruibile l'area, le potenziali interazioni sulla componente atmosfera consistono nelle emissioni di polveri, soprattutto nella stagione secca, dovuta ai movimenti dei veicoli su superfici non pavimentate, ai cumuli di materiale all'aperto e alle principali operazioni costruttive (per es. scavi, movimentazione materiali, carico, scarico) e al gas di scarico dei motori delle macchine operatrici, a quelli prodotti dalle attrezzature di cantiere.

Le attività di progetto sono di tale entità per cui è lecito ritenere che non generino modificazioni significative sullo stato della qualità dell'aria. Tali emissioni saranno temporanee (pari alla durata del cantiere) e saranno ridotte e mitigate tramite l'adozione di opportune pratiche operative, quali ad esempio il lavaggio dei mezzi, la bagnatura delle aree di cantiere e dei cumuli nei giorni secchi o la copertura dei cumuli durante i periodi di forte vento, oltre che la ridotta velocità dei mezzi lungo le strade e le piste di cantiere.

L'incremento del traffico veicolare dovuto alle attività di realizzazione degli scavi, avverrà lungo la viabilità di cantiere o esistente. Le modifiche alla qualità dell'aria saranno in questo caso dovute alla dispersione delle emissioni conseguenti alle attività di combustione dei motori dei mezzi di cantiere.

L'entità e la durata del periodo di occorrenza del traffico indotto, come descritto nel progetto, consente di ritenere quantitativamente limitata e circoscritta nel tempo l'aumento della pressione sull'atmosfera durante la fase di cantiere. La perturbazione sullo stato della qualità dell'aria è da ritenersi pertanto trascurabile essendo di entità modesta, di natura transitoria, e di estensione spaziale limitata sostanzialmente alla sede viaria o all'area di cantiere. L'impatto sulla qualità dell'aria sarà inoltre completamente reversibile ed il preesistente livello di qualità dell'aria sarà completamente ripristinato al termine delle attività di cantiere.

6.1.2.2 Fase di esercizio

Nella fase di esercizio il funzionamento delle opere in progetto non prevede l'emissione in atmosfera di sostanze inquinanti, pertanto non si manifesteranno impatti sulla qualità dell'aria. Le sole attività connesse all'esercizio dell'impianto che comportano emissioni in atmosfera sono legate agli spostamenti del personale ed alle attività di manutenzione. Il livello di tali attività è tale che si possono considerare nulle o trascurabili i loro effetti sulla qualità dell'aria.

6.2 Ambiente idrico

6.2.1 Caratterizzazione dello stato attuale

Per la caratterizzazione della componente si rimanda al §. 4.3.2 del SIA (Documento CESI B9011382), per il quale valgono le seguenti specificazioni, relative alle opere in esame.

6.2.1.1 Rete idrografica

La seguente Figura mostra il reticolo nell'area interessata dalla realizzazione della sottostazione elettrica; come si può osservare, il reticolo idrografico è sostanzialmente assente. I corsi d'acqua presenti sono valloni e/o fossi.



Figura 6.2-1 - Rete idrografica dell'area prescelta per la localizzazione della sottostazione elettrica

6.2.1.2 *Rischio idraulico*

Le aree interessate dalle opere in esame non ricadono in ambiti a rischio o pericolo alluvione così come identificati dal PGRA.

6.2.2 *Valutazione degli impatti potenziali*

Per la valutazione degli impatti sulla componente valgono le considerazioni generali effettuate nel §.4.4.2 del SIA (Documento CESI B9011382). Si specifica comunque quanto segue.

6.2.2.1 *Alterazione del deflusso idrico superficiale*

Durante la fase di cantiere, le aree non saranno impermeabilizzate e le movimentazioni riguarderanno strati superficiali e non ci sarà dunque alterazione del deflusso idrico superficiale, anche in funzione del fatto che sulle aree interessate dalle opere non è stato rilevato un reticolo idrografico di rilievo.

6.2.2.2 *Potenziali interferenze con la qualità delle acque superficiali*

Per quanto attiene al deflusso superficiale, l'eventuale contaminazione, dovuta al rilascio di sostanze volatili di scarico degli automezzi, risulterebbe comunque limitata all'arco temporale necessario per

l'esecuzione dei lavori (periodo relativamente breve) e, quindi, le quantità di inquinanti complessive rilasciate risulterebbero basse e facilmente diluibili ai valori di accettabilità.

6.3 Suolo e sottosuolo

6.3.1 Caratterizzazione dello stato attuale

Per la caratterizzazione dello stato attuale della componente si rimanda al §. 4.3.3 del SIA (Documento CESI B9011382), per il quale valgono le seguenti specificazioni, relative alle opere in esame.

6.3.1.1 Inquadramento geologico

L'area interessata dalla realizzazione della sottostazione elettrica ricade nelle Unità Pleistoceniche dell'Avanfossa Bradanica – sistema di Palazzo San Gervasio, come è possibile evincere dalla successiva Figura.



UNITÀ PLEISTOCENICHE DELL'AVANFOSSA BRADANICA



SISTEMA DI PALAZZO SAN GERVASIO

Conglomerati clasto- e matrice-sostenuti, massivi e con stratificazione obliqua e incrociata concava, con a luoghi lenti sabbioso-siltose a laminazione incrociata e piano-parallela, e livelli argilloso-siltosi ricchi di resti di piante (facies alluvionale di tipo *braided*). A S e SO di Palazzo San Gervasio i depositi precedenti passano a ghiaie e sabbie clinostatificate, di pochi metri di spessore, ricchi di resti fossili, in facies deltizia. Limite inferiore marcatamente erosivo. Spessore massimo affiorante: circa 35 m.
PLEISTOCENE INFERIORE p.p. - MEDIO p.p.

Fonte dati: Carta Geologica d'Italia, Foglio 452 – Rionero del Vulture

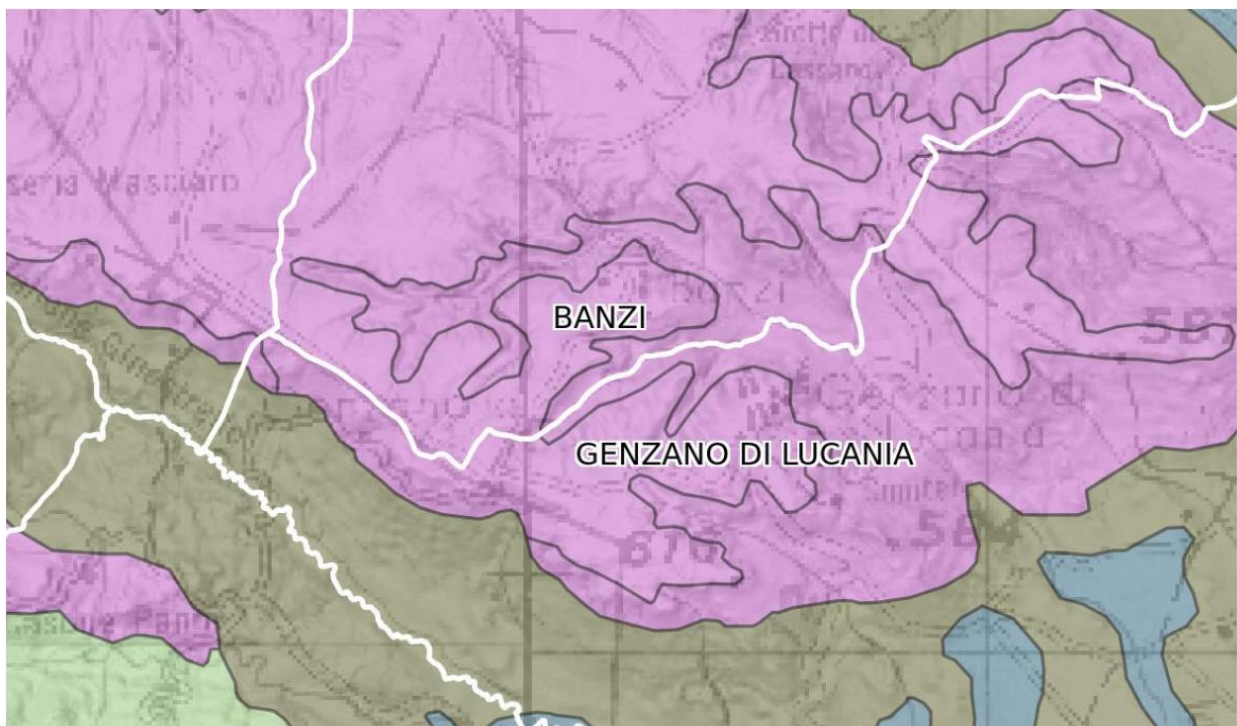
Figura 6.3-1 - Carta geologica dell'area di interesse

6.3.1.2 Rischio idrogeologico

Per quanto concerne il rischio idrogeologico delle aree interessate dalla realizzazione delle opere in progetto si rimanda al precedente §. 4.3.1.

6.3.1.3 Pedologia

Dal punto di vista pedologico (<http://www.basilicatanet.it/suoli>) il territorio analizzato, interessato dalla realizzazione della sottostazione elettrica, è ricompreso nella seguente categoria pedologica (Carta dei Suoli PSP Provincia di Potenza 2013): suoli delle colline sabbiose e conglomeratiche della fossa bradanica.



Suoli

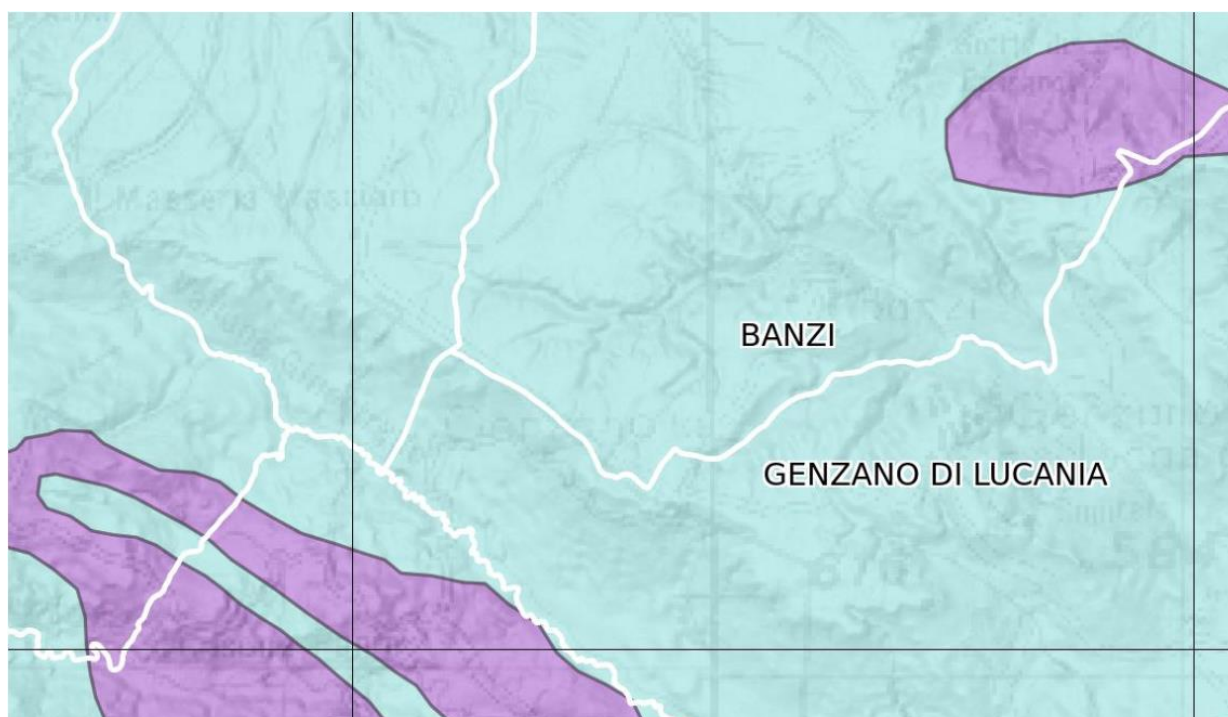
- Suoli dell'alta montagna calcarea
- Suoli dei rilievi interni occidentali
- Suoli dei rilievi del versante tirrenico
- Suoli dell'area pedemontana e costiera tirrenica
- Suoli dell'alta montagna arenaceo marnosa
- Suoli dei rilievi centrali a morfologia aspra
- Suoli dei rilievi centrali a morfologia ondulata
- Suoli delle conche fluvio-lacustri e piane alluvionali interne
- Suoli dei rilievi vulcanici del Vulture
- Suoli delle colline sabbiose e conglomeratiche del bacino di Sant'Arcangelo
- Suoli delle colline sabbiose e conglomeratiche della fossa bradanica
- Suoli delle colline argillose
- Suoli delle pianure alluvionali

Fonte dati: Tavola dei suoli del PSP della Provincia di Potenza

Figura 6.3-2: Carta dei suoli

6.3.1.4 Inquadramento idrogeologico

La figura successiva mostra la carta della permeabilità per l'area in esame, dalla quale si deduce che il territorio di interesse per il progetto è interessato sostanzialmente da tipi litologici 1-3 con permeabilità per porosità o primaria, da bassa a elevata.



Permeabilità

- Tipi Litologici Gruppo 1 - 3
Permeabilità per porosità o primaria, da bassa ad elevata
- Tipi Lotologici Gruppo 2
Impermeabile

Fonte dati: Tavola della Permeabilità del PSP della Provincia di Potenza

Figura 6.3-3: Carta della Permeabilità

6.3.2 Valutazione degli impatti potenziali

Per la valutazione degli impatti sulla componente valgono le considerazioni generali effettuate nel §. 4.4.3 del SIA (Documento CESI B9011382). Si specifica tuttavia quanto segue.

6.3.2.1 Occupazione di suolo

Per quanto concerne l'elettrodotto da realizzarsi in cavo interrato, lo stesso è previsto lungo tratti di viabilità esistente e pertanto non sono previste sottrazioni di suolo libero, anche in considerazione del fatto che, a ultimazione dei lavori, sono previsti interventi di ripristino dello stato ante-operam.

Per quanto riguarda invece la sottostazione elettrica, la sua realizzazione comporterà un consumo di suolo (peraltro molto contenuto); occorre comunque sottolineare che l'appezzamento prescelto, tuttavia, risulta essere localizzato tra altre sottostazioni elettriche autorizzate o in fase di autorizzazione.

6.3.2.2 Pericolosità idrogeologica

Per quanto concerne l'interferenza di tratti di elettrodotto con aree a rischio idrogeologico elevato e molto elevato, in una successiva fase di progettazione, sarà verificata la compatibilità idrogeologica del progetto, ovvero sia che la realizzazione del progetto non determinerà incrementi delle condizioni di pericolosità idrogeologica.

6.4 Biodiversità

6.4.1 Caratterizzazione dello stato attuale

Per la caratterizzazione dello stato attuale della componente si rimanda al §. 4.3.5 del SIA (Documento CESI B9011382), per il quale valgono le seguenti specificazioni, relative alle opere in esame.

6.4.1.1 Assetto vegetazionale

La Figura successiva riporta lo stralcio della Carta della Natura¹ per l'area prescelta per la localizzazione della sottostazione elettrica, dalla quale si evince che l'area prescelta per la localizzazione della sottostazione elettrica ricade in "Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi".



¹ Fonte dati: www.isprambiente.gov.it






-  Area prescelta per la localizzazione della sottostazione elettrica
-  34.81-Prati mediterranei subnitrofilii (incl. vegetazione mediterranea e submediterranea postcolturale)
-  41.737B-Boschi submediterranei orientali di quercia bianca dell'Italia meridionale
-  41.7511-Cerrete sud-italiane
-  82.3-Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi

Figura 6.4-1: Carta della natura per l'area di indagine

Come già specificato nel SIA (Documento CESI B9011382) le colture di tipo estensivo e i sistemi agricoli complessi sono aree agricole tradizionali con sistemi di seminativo occupati specialmente da cereali autunno-vernini a basso impatto e quindi con una flora compagna spesso a rischio. Si possono riferire qui anche i sistemi molto frammentati con piccoli lembi di siepi, boschetti, prati stabili etc. Diffusi in tutta Italia, le si può trovare ai diversi piani altitudinali. I mosaici colturali possono includere vegetazione delle siepi (soprattutto in ambito mediterraneo), flora dei coltivi, post-culturale e delle praterie secondarie.

Gli indici specifici individuati nella Carta della Natura per l'habitat interessato sono riportati di seguito.

Tabella 6.4.1 - Indici relativi alla Carta della natura

| Habitat | Valore ecologico | Sensibilità ecologica | Pressione antropica | Fragilità ambientale |
|--|------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| Colture di tipo estensivo e i sistemi agricoli | Basso | Molto bassa | Media | Molto bassa |

Per quanto riguarda l'elettrodotto interrato, lo stesso sarà realizzato lungo la viabilità esistente, senza quindi interferire con habitat esistenti.

6.4.1.2 Patrimonio agroalimentare

Per quanto concerne il patrimonio agroalimentare, in linea con quanto analizzato nel SIA (Documento CESI B9011382), sono stati considerati sia l'Uso del Suolo², sia la Carta Regionale dell'Attitudine alla Coltivazione Corilicola³.

Rispetto all'Uso del Suolo, l'area interessata dalla realizzazione della sottostazione elettrica è interessata da Colture intensive (cod. 2.1.1.1), mentre per quanto riguarda l'attitudine alla coltivazione corilicola,

² Corine Land Cover 2018.

³ Trasmessa dalla Ferrero Trading Lux S.A. alla Regione Basilicata, al fine di agevolare gli imprenditori agricoli nel processo di valutazione attitudinale alla coltivazione del nocciolo delle proprie aziende agricole ed in ottemperanza con l'Accordo Quadro di Programma stipulato in data 12 marzo 2015 tra Regione Basilicata, Ferrero ed Ismea.

l'area è classificata in territorio "da adatti S2 10% a marginalmente adatti S3 42% e temporaneamente NI 34% o permanentemente inadatti N2 14%" alla coltivazione del nocciolo.

6.4.2 Valutazione degli impatti potenziali

Per la valutazione degli impatti sulla componente valgono le considerazioni generali effettuate nel §. 4.4.4 del SIA (Documento CESI B9011382). Si specifica tuttavia quanto segue.

6.4.2.1 Vegetazione e flora

Per quanto la sottostazione elettrica, la tipologia di unità vegetazionale interessata dalla sua realizzazione è a bassa valenza vegetazionale dato che si tratta sostanzialmente di un'area a seminativo, peraltro già interessata nei dintorni dalla realizzazione di altre sottostazioni elettriche autorizzate o in fase di autorizzazione, mentre il collegamento elettrico sarà realizzato in cavo interrato lungo il tracciato viario, senza sottrazione quindi di superfici vegetate.

In generale, quindi, in questa fase di progettazione, è possibile prevedere che non siano previsti tagli vegetazionali; è, quindi, possibile concludere che la sottrazione di superficie vegetata, sia in fase di cantiere che di esercizio e, anche da un punto di vista qualitativo e quantitativo, sia da considerarsi bassa.

Il traffico dei mezzi d'opera durante la fase di cantiere provoca l'emissione di polveri, determinando effetti temporanei sulle funzioni fisiologiche dei vegetali presenti nell'area e modificando l'entità degli scambi gassosi, con incidenza sulla salute degli stessi e sul tasso di fotosintesi, quindi, sulla produttività primaria. Tali impatti possono essere notevolmente mitigati con un'adeguata progettazione e gestione del cantiere, ponendo particolare cura alla produzione di polvere, correlata al traffico di veicoli pesanti che trasportano materiali e componenti per la costruzione delle opere in esame (velocità dei mezzi ridotta, irrorazione delle strade bianche, ecc.).

L'impatto quindi che le opere in esame produrranno sulla componente flora e vegetazione è da considerarsi trascurabile e comunque mitigabile per eventuali impatti residui.

6.4.2.2 Fauna

Per la valutazione dei potenziali impatti sulla fauna si specifica che la realizzazione dell'elettrodotto in cavo interrato consente di evitare totalmente problemi di collisione e elettrocuzione dell'avifauna. Per quanto concerne la realizzazione della sottostazione elettrica, la stessa sarà realizzata in un terreno agricolo nelle vicinanze di altre sottostazioni elettriche autorizzate o in corso di autorizzazione e pertanto non si ravvisano significativi impatti generati dalla realizzazione del progetto sulla potenziale fauna terricola presente nell'immediato intorno.

6.5 Clima acustico

6.5.1 Caratterizzazione dello stato attuale

Per la caratterizzazione dello stato attuale della componente si rimanda al §. 4.3.6 del SIA (Documento CESI B9011382), oltre che al § 13 del documento integrativo C0004890 - *Integrazioni richieste del MATTM nota 4696 del 02/12/2019 prot. 31397*.

6.5.2 Valutazione degli impatti potenziali

6.5.2.1 Fase di cantiere

In generale non si riscontrano situazioni critiche per le fasi realizzative relative alla generazione di rumore, fatta eccezione per le attività di posa del cavo interrato, che avverranno lungo il tracciato stradale ed andranno ad interessare marginalmente il tessuto residenziale di Forenza.

Tale situazione ha però carattere temporaneo e si verificherà al massimo per pochissimi giorni consecutivi, poiché il cantiere sarà di tipo mobile lungo il tracciato di posa e, una volta eseguiti i lavori, si sposterà su un altro tratto di intervento, riducendo drasticamente l'impatto. Lo strumento della richiesta di autorizzazione in deroga ai limiti per le attività temporanee è lo strumento che il quadro normativo mette a disposizione per gestire questa casistica. La richiesta potrà essere presentata all'amministrazione comunale secondo le modalità stabilite dalla Legge Quadro 447/95 e dalla legislazione regionale.

Per quanto concerne la realizzazione della sottostazione, l'area di realizzazione dell'impianto sarà isolata e distante diverse centinaia di metri dall'abitazione più vicina. Si ritiene quindi del tutto trascurabile l'impatto acustico delle attività realizzative della sottostazione.

6.5.2.2 Fase di esercizio

Per quanto riguarda la fase di esercizio, i potenziali impatti si potrebbero riscontrare relativamente al funzionamento della sottostazione elettrica. Tuttavia, considerata la distanza di diverse centinaia di metri dai recettori presenti in zona, e l'utilizzo di trasformatori di recente concezione a bassa rumorosità, gli impatti possono essere considerati trascurabili.

6.6 Campi elettromagnetici

La definizione dei campi elettromagnetici attuali e la valutazione degli impatti a essi associati generati dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto in esame sono presentate nel documento CESI (Prot.C0009845) denominato "A.12 - *Relazione tecnica specialistica sull'impatto elettromagnetico*", al quale si rimanda per approfondimenti.

6.7 Paesaggio

6.7.1 Caratterizzazione dello stato attuale

6.7.1.1 Caratterizzazione paesaggistica di area vasta

Per la caratterizzazione di area vasta si rimanda al §. 4.3.8.1 del SIA (Documento CESI B9011382).

6.7.1.2 *Principali caratteristiche paesaggistiche e territoriali*

Per la descrizione delle principali caratteristiche paesaggistiche e territoriali dell'ambito si rimanda al §. 4.3.8.2 del SIA (Documento CESI B9011382).

6.7.1.3 *Caratterizzazione storica dei Comuni interessati dal progetto*

Di seguito si propone quindi la caratterizzazione paesaggistica locale.

6.7.1.3.1 *Comune di Forenza*

Per la caratterizzazione storica del Comune di Forenza si rimanda al § 4.3.8.3 del SIA (Documento CESI B9011382).

6.7.1.3.2 *Comune di Palazzo San Gervasio*

Palazzo S. Gervasio è una cittadina di origine normanna che deve la sua fondazione ai privilegi offerti da Drogone d'Altavilla e che si è sviluppata intorno al *Palatium*, costruito da Roberto il Guiscardo nel 1050, o dal nipote del Guiscardo Ruggero II nel 1140.

La prima fonte storica, datata 1082, parla di un casale dipendente dall'Abbazia della Trinità di Venosa anche se sono evidenti le preesistenze preistoriche ed alto medievali. Il *Palatium* fu chiamato S. Gervasio dal nome del santo cui era dedicata la chiesetta di Cervarezza, uno degli antichi villaggi della zona. Il nucleo più antico del rione Spirito Santo possedeva una chiesa dedicata ai martiri Gervasio e Protasio, menzionata in due bolle papali dell'inizio del XII secolo. Studiosi e viaggiatori delle epoche successive hanno definito "storiche" le acque di Palazzo, sia per la *Fons Bandusiae*, celebrata nei versi di Orazio (nei pressi della quale sorge la summenzionata chiesa), sia per il torrente Valero, dove, secondo la leggenda, sarebbero state sepolte le spoglie del console romano Valerio; sia per l'acquedotto, fatto costruire da Erode Ateniese (36 km), che convogliava le acque della Fontana Grande, dai piedi del *Palatium*, a Canosa in Puglia. Una via centrale è dedicata al console romano Marcello, caduto in uno scontro con i cartaginesi di Annibale in Contrada Casaleni (208 a. C.).

Il corso principale del paese è invece dedicato a Manfredi. La tradizione vuole che fosse percorso dal sovrano per recarsi dal *Palatium* alle famose scuderie. Alla morte di Manfredi (1266) il re angioino Carlo I trasformò il tenimento di S. Gervasio in una Difesa della Basilicata, ma solo nel 1316 col re Roberto d'Angiò viene citato esplicitamente in un documento l'esistenza di un centro abitato denominato Terra o Villa *Sancti Gervasii*. Per circa un secolo la zona visse una fase di decremento demografico e di recessione economica, a seguito della grande peste del 1348.

La Regia Difesa di San Gervasio divenne feudo durante il regno di Giovanna I d'Angiò e il territorio fu chiamato Tenimento di Palazzo San Gervasio con il Castello. Il feudo ebbe una storia tormentata, con una significativa fase di sviluppo dell'economia locale, particolarmente florida nel XVIII secolo. Si avvicendarono vari feudatari: la contessa Ruffo, il Marchese di Rende, il Marchese Caracciolo di Castellaneta, il Principe di Bisignano, il Conte d'Alife, il Marchese della Valle Siciliana, la Marchesa di Lavello fino ai Cattaneo di Genova e al Marchese di Genzano De Marinis, anch'egli genovese, di origine

spagnola. Nel 1544 risulta completata la costruzione della Chiesa Matrice nei pressi del Castello, nel 1589 nella Galleria delle Carte geografiche dei Musei Vaticani, Antonio Banti riporta sulla Carta della Lucania il centro abitato di Palazzo. Un documento del 1595 certifica che il Casale San Gervasio è dichiarato Municipio o Università.

Continui furono gli abusi e le usurpazioni a danno dei cittadini nel corso dei secoli della feudalità (fino alla clamorosa sentenza della Commissione feudale del 1810, che, tratta in inganno da falsi documenti prodotti dal marchese De Marinis, sottrasse ai cittadini la colonia sui Casaleni e sui Castellani e gli usi civici sulle altre contrade boschive). Spaventose furono le frequenti epidemie di colera, malaria e peste che colpirono, aggravandole, le già precarie condizioni delle abitazioni. Nel 1799 Palazzo fu uno dei primi comuni ad aderire alla Repubblica Napoletana, subendo per questa ragione, la dura repressione sanfedista: incendi, saccheggi e violenza che sfociarono nella morte di alcuni patrioti giacobini. Nel 1809 Palazzo subì un violento attacco da parte di due colonne di briganti, fermati in Via Difesa dalla Milizia Civile, dagli ausiliari e da una pattuglia di Cavalleggeri francesi. La sconfitta del Comune nella lite giudiziaria con il marchese De Marinis ridusse il paese alla fame. La crisi economica e sociale drammatica durò per almeno trent'anni. Le inevitabili conseguenze furono le periodiche occupazioni violente delle terre, l'assalto alle Difese ex feudali e gli incendi dolosi.

Nel 1860 il tenimento di Palazzo aveva ancora un'estensione di 2385 ettari; dal disboscamento, effettuato in epoche diverse e in particolar modo dopo l'unità d'Italia, si è salvato in parte il bosco di S. Giulia, mentre le altre contrade sono oggi tutte coltivate e irrigue.

6.7.1.3.3 Comune di Banzi

La cittadina sorge su un territorio collinare che domina l'alto corso del torrente Fiumarella ed ha origini antichissime, abitata già il IV e VI secolo A.C. come testimoniano i numerosi reperti archeologici provenienti dagli scavi.

L'antico abitato di Banzi è citato con il nome di *Bantia* dalle fonti letterarie antiche e vari autori latini, tra cui Tito Livio, Plutarco ed Orazio. La sua importanza è documentata già nel 1730 dal rinvenimento di una vasta necropoli del VI° - IV° secolo a.C., oltre 600 tombe, e la famosa *Tabula Bantina*. Su questa lastra bronzea, oggi conservata presso il Museo Archeologico Nazionale di Napoli, scritta su entrambe le facce, sono incise leggi romane del II° secolo a.C. e norme Osche del I secolo a.C. relativa alla fase dell'insediamento Daunio preromano e un'area sacra, risalente alla seconda metà del IV° secolo a.C., nella quale sono stati ritrovati numerosi reperti votivi attualmente esposti nel Museo Nazionale di Venosa.

Al periodo romano risale un "*templum*" augurale databile ai primi decenni del I° secolo a.C., spazio sacro composto da nove ceppi dedicati a diverse divinità dal quale venivano tratti gli auspici attraverso il volo degli uccelli. Sull'antico abitato osco-romano è sorta l'attuale cittadina che mantenne un ruolo importante anche in epoca tardo-imperiale.

Nel medioevo il centro fu noto per la Badia di Santa Maria, una delle più antiche fondazioni Benedettine della regione, che nel 797 viene donata dal principe longobardo Grimaldo III o IV al monastero di Montecassino. L'abbazia fu costruita sull'area sacra annessa all'abitato Osco-Romano sullo stesso sito dell'antica *Bantia*, nell'epoca normanna svenne il suo massimo splendore, il monastero fu ampliato e consacrato nel 1088 dal papa Urbano II° che per alcuni anni era stato monaco nell'Abbazia a Banzi, il patrimonio monastico si ingrandì con la concessione di casali e terre da parte dei feudatari di coloni lavoratori.

Nel 1300 la comunità Benedettina fu soppressa ed il monastero passò agli Agostiani e poi ai Francescani riformati che costruirono a ridosso della chiesa un nuovo convento Franciscano occupando parte del giardino e abbandonando così la vecchia Badia. Con la soppressione della comunità monastica nel 1807 il patrimonio immobiliare dell'Abbazia viene trasferito al comune di Genzano di Lucania di cui Banzi era frazione. Il latifondo ecclesiastico subì così una divisione per le vendite in lotti a favore di ricchi possidenti ed anche gli edifici badiali vennero venduti a privati, trasformandoli in abitazioni.

Nel 1904 Banzi diventa comune autonomo.

6.7.1.4 Elementi di pregio e di rilevanza storico-culturale

6.7.1.4.1 Comune di Forenza

Per l'individuazione degli elementi di pregio e di rilevanza storico-culturale del Comune di Forenza si rimanda al § 4.3.8.4 del SIA (Documento CESI B9011382).

6.7.1.4.2 Comune di Palazzo San Gervasio

Edifici religiosi

Chiesa di San Nicola

La Chiesa Parrocchiale di San Nicola si colloca nel centro storico del paese. Alla sinistra del presbiterio si inserisce la piccola sacrestia, dotata di soppalco e di autonomo ingresso dall'esterno. Sulla fiancata sinistra è inserito il campanile. La facciata, realizzata in tufo e di carattere romanico-pugliese, è tripartita in corrispondenza delle tre navate interne delimitata da colonne con capitelli corinzi; al centro si staglia l'unico imponente portale con timpano e lunotto superiore sormontato da un oculo di modeste dimensioni, il settore centrale è concluso da un timpano triangolare sormontato da una croce.

Chiesa di San Sebastiano

La Chiesa di San Sebastiano, risalente al XVII secolo, è situata a ridosso delle abitazioni nel centro del paese lungo il corso principale. La facciata si presenta di forma rettangolare con il portale in pietra in stile tardo-rinascimentale, chiuso nella parte superiore da elementi decorativi costituiti da racemi e foglie. Internamente segue lo schema planimetrico a navata unica, su ogni lato tre nicchie laterali con altare. Rimaneggiata continuamente, assume carattere ottocentesco; conserva al suo interno pregevoli

dipinti e statue, tra cui la grande tela della Madonna del Rosario; dietro l'altare maggiore sulla cantoria è possibile ammirare un maestoso organo a mantice.

Chiesa del Santissimo Crocifisso

La chiesa del SS. Crocifisso, ubicata al termine dell'omonima via, è una delle più antiche chiese della comunità palazzese. Essa è stata costruita dai "mastri moratori" Lonardo Ferrarese di Gravina in Puglia e Sebastiano De Martiis di Spinazzola. Risalente al XVI secolo in stile romanico, presenta una facciata semplice intonacata e imbiancata che si rifà al romanico con l'unica particolarità di un portale centrale in pietra lavorata. Internamente lo schema planimetrico è a tre navate con orientamento nord-sud; sulla cantoria in controfacciata è ubicato un organo del XIX secolo, mentre sul presbiterio l'altare preconciatore del XIX secolo ospita due reliquiari a mezzobusto dei santi Giuseppe e Gervasio.

Altri luoghi di interesse

Castello Marchesale o "Palatium Regium"

Il castello di Palazzo San Gervasio risale all'epoca normanna, mentre il suo riattamento fu quasi certamente fatto eseguire su progetto di Federico II, che oltre ad essere un grande condottiero ed un sagace ed accorto politico, fu pure un valente ingegnere. La sua costruzione, come *palatium regium*, risale al 1050 circa.

Il castello possiede un impianto icnografico quadrangolare, con torrioni d'angolo e un cortile centrale intorno al quale si sviluppano i vari ambienti palaziali, posti su tre livelli. L'impianto e le soluzioni architettoniche del maniero risultano notevolmente compromesse dai rimaneggiamenti che si sono verificati soprattutto nell'ultimo secolo, quando l'edificio è stato usato per alloggiarvi botteghe e ricavarvi abitazioni, dopo aver funto anche da carcere. L'accesso all'imponente fortilizio è marcato da un ampio portale con arco a tutto sesto, piuttosto ben conservato, che attraverso un passaggio scoperto introduce alla corte interna. Intorno al cortile si dispongono dei portici e gli ambienti utilizzati per le scuderie regie. Di fronte all'ingresso, una scalinata esterna consente di salire al primo piano, occupato da una serie di appartamenti che, pur essendo stati risistemati nel corso dei secoli, lasciano a tratti intravedere le antiche coperture piane a travi in legno e le volte a botte. Al secondo piano si trovano invece dei grandi ambienti che denunciano la loro funzione medievale di saloni di rappresentanza. Qui si apriva un bel loggiato a bifore e trifore, che attualmente appare murato, ma che una volta doveva consentire l'affaccio sulla vallata sottostante. Sulle ali del prospetto castellare si notano tuttora i resti di un paio di torri quadrate, poste agli angoli di una possente fortificazione che l'amministrazione comunale odierna ha in animo di ristrutturare e valorizzare in qualità di bene culturale.

6.7.1.4.3 Comune di Banzi

Edifici religiosi

Chiesa di Santa Maria

La Chiesa di Santa Maria sorge nel centro del comune di Banzi, costruita nel 797, venne consacrata da Papa Urbano II nel 1089. Originariamente in stile romanico, presenta decorazioni interne barocche. Si caratterizza per un impianto planimetrico a navata unica arricchito da dieci cappelle laterali (cinque per lato) e una zona presbiteriale. La facciata è contraddistinta dal fatto di essere tagliata da un edificio adiacente che si accosta sul lato destro. Il paramento esterno è in pietra a vista.

6.7.1.5 Caratteri ordinari e identificativi del paesaggio locale

Il paesaggio in cui il progetto si inserisce, in linea generale, pur presentando alcune caratteristiche di pregio paesaggistico per la sua peculiarità naturale, storica e/o ambientale, risulta connotato alcuni processi di urbanizzazione e antropizzazione. La tipologia di paesaggio è quella rurale, solcata dalla rete viaria di differente classe, in cui a campi incolti si succedono aree coltivate e piccoli nuclei costruiti.

Nell'area, particolarmente favorevole per lo sfruttamento della risorsa eolica, sono presenti numerosi impianti eolici che sembrano ormai essere divenuti parte del paesaggio e di esso rappresentano elementi di riferimento, assorbiti dagli abitanti del luogo e dai turisti.

In particolare, l'elettrodotto sarà realizzato lungo la viabilità esistente, mentre la sottostazione elettrica occuperà un'area libera all'interno di un ambito dove saranno realizzate ulteriori stazioni e sottostazioni elettriche già autorizzate alla costruzione.

6.7.2 Valutazione degli impatti potenziali

6.7.2.1 Metodologia

Per la valutazione dei potenziali impatti del progetto in esame sul paesaggio sono state effettuate indagini di tipo descrittivo e percettivo. Le prime, indagano i sistemi di segni del territorio dal punto di vista naturale, antropico, storico-culturale, mentre quelle di tipo percettivo sono volte a valutare la visibilità dell'opera. Le principali fasi dell'analisi condotta sono le seguenti:

- **individuazione degli elementi morfologici, naturali ed antropici** eventualmente presenti nell'area di indagine considerata attraverso analisi della cartografia;
- descrizione e definizione dello spazio visivo di progetto e analisi delle condizioni visuali esistenti (**definizione dell'intervisibilità**) attraverso l'analisi della cartografia (curve di livello, elementi morfologici e naturali individuati) e successiva verifica dell'effettivo bacino di intervisibilità individuato mediante sopralluoghi mirati;
- **definizione e scelta dei recettori sensibili all'interno del bacino di intervisibilità** ed identificazione di punti di vista significativi per la valutazione dell'impatto, attraverso le simulazioni di inserimento paesaggistico delle opere in progetto (fotoinserimenti);
- **valutazione dell'entità degli impatti sul contesto visivo e paesaggistico**, con individuazione di eventuali misure di mitigazione e/o compensazione degli impatti.

6.7.2.2 Definizione dell'ambito territoriale potenzialmente impattato

Dalle analisi effettuate si rileva che il bacino di intervisibilità del progetto è molto limitato, sia in virtù delle caratteristiche dimensionali degli interventi che risulteranno piuttosto contenute, sia della localizzazione della sottostazione elettrica, in una zona pressochè non visibile dai principali recettori presenti nell'immediato intorno (strade, case sparse, ruderi) in virtù della conformazione orografica del territorio, collinare e ricco di macchie arboree

In particolare, i volumi della sottostazione non saranno mai visibili nella loro interezza e comunque esclusivamente dalle aree a Nord-Est della stessa, entro un raggio di circa 500/600 m.

6.7.2.3 Individuazione dei recettori sensibili e identificazione di punti di vista

In ragione dei risultati emersi durante l'individuazione del bacino di intervisibilità che sarà contenuto in un raggio massimo di circa 500/600 m, le simulazioni fotografiche sono state elaborate considerando prevalentemente le viste in prossimità della sottostazione stessa.

I punti di vista prescelti per la valutazione degli impatti, sono riportati nelle successive immagini.

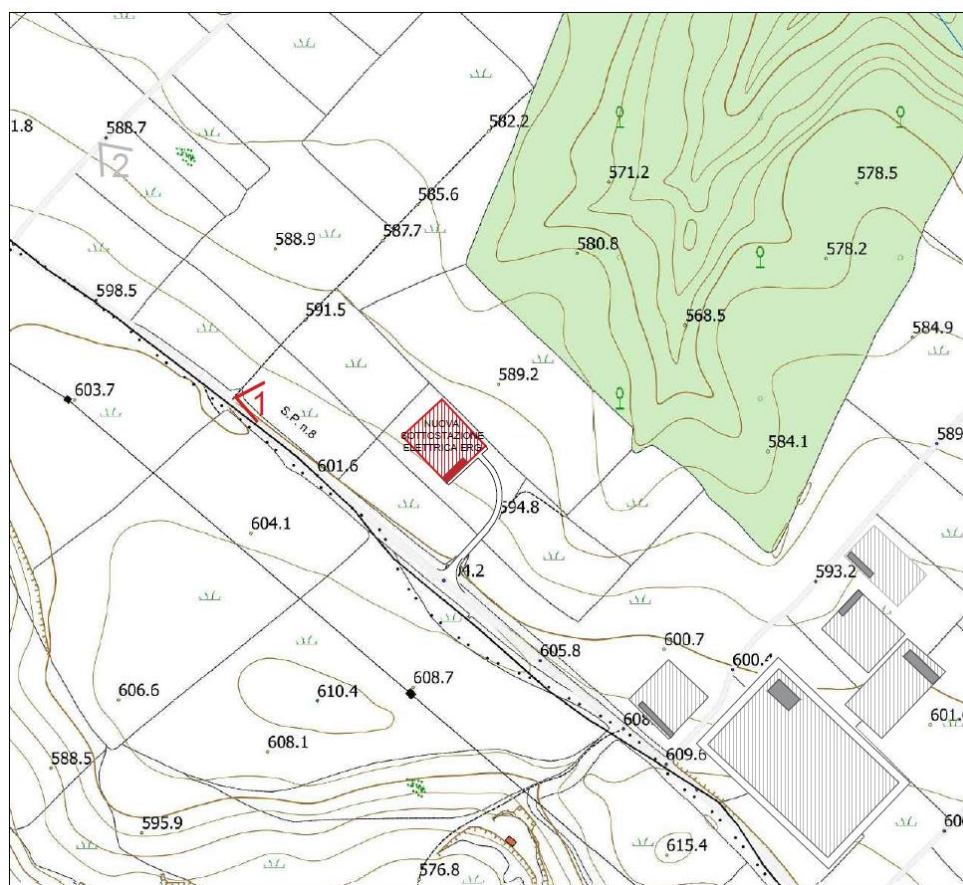


Figura 6.7-1 – Localizzazione del punto di vista 1

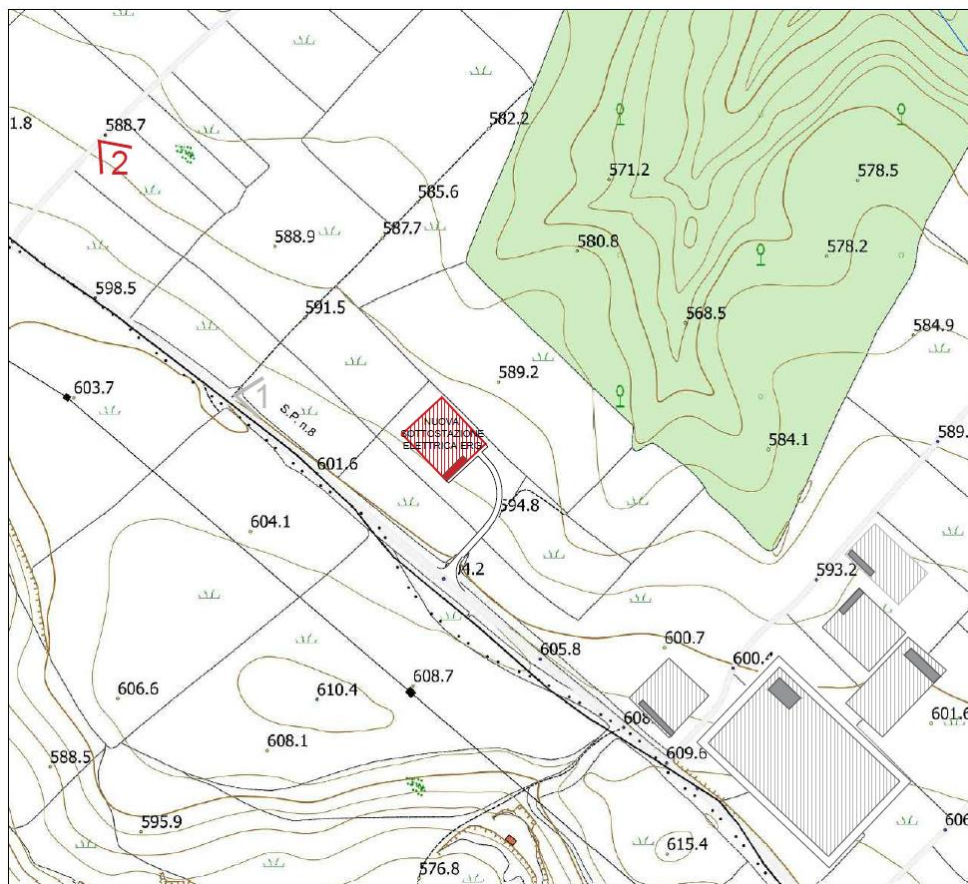


Figura 6.7-2 - Localizzazione del punto di vista 2

Tabella 6.7.1 – Punti di vista selezionati

| PDV | Localizzazione | Direzione di scatto | Tipologia | Fruizione |
|-----|--|---------------------|---|---------------|
| 1 | Dalla S.P. n. 8, in Località Jazzo Pavoriello, in prossimità della sottostazione | Est | Punto di vista dinamico – media percorrenza | Medio - Bassa |
| 2 | Lungo la strada di accesso alla Masseria S. Arcangelo | Sud-Est | Punto di vista dinamico – lenta percorrenza | Molto bassa |

6.7.2.4 Analisi degli impatti sul paesaggio

Le modificazioni sulla componente paesaggio indotte dalla realizzazione delle opere in progetto sono state valutate in merito a:

- **trasformazioni fisiche dello stato dei luoghi**, cioè trasformazioni che alterino la struttura del paesaggio consolidato esistente, i suoi caratteri e descrittori ambientali (suolo, morfologia, vegetazione, beni paesaggistici, ecc.);

- **alterazioni nella percezione del paesaggio** fruito ed apprezzato sul piano estetico.

Il progetto, pur potendolo considerare una modificazione fisica dello stato dei luoghi, in quanto prevede la realizzazione di nuovi volumi, seppur contenuti, non modificherà la struttura del paesaggio consolidato esistente, in quanto i caratteri e i descrittori ambientali dello stesso non muteranno. Ne consegue che anche la percezione del paesaggio fruito, nella sua globalità, non subirà alterazioni di rilievo.

Una volta selezionati i punti di vista, rappresentativi del rapporto tra il sito interessato dall'intervento e l'ambiente circostante, si è proceduto all'elaborazione della planimetria e dei prospetti del progetto in esame, basi di partenza per l'elaborazione del modello 3D dell'intervento, realizzato con un programma di elaborazione grafica tridimensionale che permette di creare modelli fotorealistici, e sono stati, quindi, elaborati gli inserimenti fotografici con il corretto rapporto di scala.

La valutazione dell'entità degli impatti generati fa riferimento alla seguente classificazione:

- impatto alto;
- impatto medio;
- impatto basso;
- impatto trascurabile;
- impatto nullo.

Tale classificazione tiene conto non solo della visibilità e della percepibilità delle opere dai punti di vista selezionati, ma anche delle peculiarità e dei livelli di fruizione del luogo presso il quale è stato considerato il punto di vista.

La valutazione degli impatti è stata condotta relativamente alla fase di cantiere e alla fase di esercizio delle opere, ad ultimazione dei lavori previsti.

Per i punti di vista selezionati sono state elaborate simulazioni di inserimento paesaggistico che riportano lo stato ante operam e lo stato post operam, solo relativamente alla sottostazione elettrica poiché l'elettrodotto sarà realizzato in cavo interrato. Per un maggiore dettaglio si rimanda anche alla Tavola 1 e alla Tavola 2 allegate al presente documento.

6.7.2.4.1 Fase di cantiere

Elettrodotto interrato

L'elettrodotto sarà realizzato interrato su strade (asfaltate e sterrate) esistenti, e le tecniche di posa dello stesso non prevedono importanti modificazioni all'assetto vegetazionale e morfologico esistente. Inoltre, al termine dei lavori, le aree di cantiere saranno adeguatamente trattate al fine di consentire la naturale ricostituzione del manto vegetale erbaceo attualmente presente.

Sottostazione elettrica

Durante la fase di cantiere gli impatti potenziali avranno una limitata estensione areale, poiché le attività interesseranno le aree circoscritte a quelle prescelte per la localizzazione della sottostazione. Pertanto,

le interazioni con l'aspetto visivo-paesaggistico in fase di cantiere e gli impatti eventualmente generati, anche in ragione della durata del cantiere e della bassa fruizione dei luoghi circostanti, possono essere considerati circoscritti, di trascurabile entità e completamente reversibili a ultimazione dei lavori.

6.7.2.4.2 Fase di esercizio

Elettrodotto interrato

L'elettrodotto, essendo realizzato in cavo interrato, non genererà alcun impatto dal punto di vista paesaggistico.

Sottostazione elettrica

Di seguito si analizzeranno gli impatti derivanti dalla realizzazione delle opere in progetto, relativamente alla fase di esercizio dell'impianto.

6.7.2.4.2.1 Punto di vista 1

Il punto di vista è stato scattato lungo la Strada S.P. n. 8, in Località Jazzo Pavoriello, in prossimità della sottostazione, e può essere considerato dinamico, a media percorrenza, poiché offre la visuale di coloro che si spostano lungo il tracciato stradale di collegamento tra Forenza e Banzi – Genzano di Lucania. La fruizione del punto di vista può essere considerata medio-bassa e comunque legata esclusivamente al transito.

Il contesto paesaggistico presenta una sensibilità media, poiché la vista si apre verso uno scenario prevalentemente semi-naturale, quale è il contesto agricolo, sebbene caratterizzato da elementi antropici quali impianti eolici, elettrodotti per il trasporto dell'energia sullo sfondo e dall'abitato di Palazzo San Gervasio, in particolar modo dalla zona industriale sviluppatasi a Sud-Ovest del paese.

Dal punto di vista selezionato la sottostazione sarà visibile parzialmente in quanto realizzata a una quota più bassa rispetto a quella delle aree circostanti.

Per tutte le ragioni sopra espresse, l'impatto visivo generato sul punto di vista dalla realizzazione delle opere in progetto può essere considerato di bassa entità.



Figura 6.7-3 – Punto di vista 1 – Stato di fatto



Figura 6.7-4 – Punto di vista 1 – Stato di progetto

6.7.2.4.2.2 *Punto di vista 2*

Il punto di vista è stato scattato dalla strada di accesso alla masseria S. Arcangelo e può essere considerato dinamico, a lenta percorrenza, poiché offre la visuale di coloro che accedono alla strada e raggiungono l'unica abitazione esistente in fondo ad essa, a circa 700 m di distanza dall'area prescelta

per la realizzazione della sottostazione. Il punto di vista è quindi a fruizione molto bassa e comunque legata al solo transito.

Il contesto paesaggistico presenta una sensibilità media, poiché la vista si apre verso uno scenario prevalentemente semi-naturale, quale è il contesto agricolo, sebbene caratterizzato da elementi antropici quali impianti eolici e i primi cantieri per la realizzazione delle sottostazioni elettriche autorizzate.

Dal punto di vista selezionato la sottostazione sarà visibile parzialmente in quanto realizzata a una quota più bassa rispetto a quella delle aree circostanti e del punto di vista selezionato che è inoltre posto a una distanza tale per cui gli elementi che compongono il nuovo impianto si confondano con il contesto, in quanto non emergenti rispetto alla linea d'orizzonte.

Per tutte le ragioni sopra espresse, l'impatto visivo generato sul punto di vista dalla realizzazione delle opere in progetto può essere considerato di trascurabile entità.



Figura 6.7-5 – Punto di vista 2 – Stato di fatto



Figura 6.7-6 – Punto di vista 2 – Stato di progetto

6.7.2.5 Conclusioni

Dalle analisi condotte è possibile concludere che le opere in progetto, in particolar modo la sottostazione elettrica, comportano un impatto di bassa entità in quanto saranno costruite in un contesto paesaggistico già interessato dalla realizzazione di altri volumi relativi a sottostazioni già autorizzate o in corso di autorizzazione e che non presenta importanti elementi di pregio paesaggistico/ambientale. I potenziali impatti generati invece durante la fase di cantiere, riferibili sia alla realizzazione della sottostazione che dell'elettrodotto in cavo interrato, saranno temporanei in quanto attribuibili alla durata del cantiere, e comunque reversibili a ultimazione dei lavori stessi.

Le analisi condotte permettono di concludere quindi che il progetto in esame non determinerà ricadute negative significative sul paesaggio circostante.

7 CONCLUSIONI

Il presente documento ha valutato la compatibilità con il quadro normativo e pianificatorio vigente e le potenziali interferenze con l'ambiente della modifica progettuale proposta delle opere connesse (elettrdotto interrato e nuova SSE) del progetto di potenziamento dell'esistente impianto eolico di Forenza, sito nella regione del Vulture a nord dell'appennino lucano, in provincia di Potenza.

Dalla disamina degli strumenti risulta che le opere in progetto non si pongono in contrasto con il contesto normativo e di pianificazione e programmazione vigente e possono quindi considerarsi compatibili con lo stesso. In particolare, in una successiva fase di progettazione, si terrà conto di quanto prescritto dal Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI) dell'AdB della Basilicata relativamente alla verifica di compatibilità idrogeologica dell'elettrdotto.

Dal punto di vista ambientale, in generale, la modifica proposta non comporta un peggioramento dell'impatto rispetto a quello considerato relativamente al progetto precedente e valutato nel SIA (Documento CESI B9011382).

Nello specifico, per quanto concerne l'atmosfera, i potenziali impatti sono riscontrabili esclusivamente soltanto nelle attività relative alla fase di cantiere, durante la quale si prevedono una serie di operazioni temporanee e mitigabili per i loro effetti sulla componente con particolari accorgimenti e azioni di buona pratica operativa.

Per quanto riguarda l'ambiente idrico, come già analizzato nel SIA, durante la fase di cantiere, le aree non saranno impermeabilizzate e le movimentazioni riguarderanno strati superficiali e non ci sarà dunque alterazione del deflusso idrico superficiale, anche in funzione del fatto che sulle aree interessate dalle opere non è stato rilevato un reticolo idrografico di rilievo. Per quanto attiene al deflusso superficiale, l'eventuale contaminazione, dovuta al rilascio di sostanze volatili di scarico degli automezzi, risulterebbe comunque limitata all'arco temporale necessario per l'esecuzione dei lavori (periodo relativamente breve) e, quindi, le quantità di inquinanti complessive rilasciate risulterebbero basse e, facilmente, diluibili ai valori di accettabilità.

Rispetto alla componente "suolo e sottosuolo", la realizzazione della sottostazione elettrica comporterà un consumo di suolo comunque limitato. Per quanto concerne l'interferenza di tratti di elettrdotto con aree a rischio idrogeologico elevato e molto elevato, in una successiva fase di progettazione, sarà verificata la compatibilità idrogeologica del progetto, ovvero che la realizzazione del progetto non determinerà incrementi delle condizioni di pericolosità idrogeologica.

Rispetto alla Biodiversità, non si prevede sottrazione di unità vegetazionali ad alta valenza ecologica, in quanto l'area occupata dalla nuova sottostazione elettrica risulta a seminativo, nelle vicinanze di aree in cui sono già state autorizzate o sono in corso di autorizzazione ulteriori sottostazioni. Rispetto alla fauna terricola potenzialmente presente nell'immediato intorno, non si ravvisano significativi impatti generati dalla realizzazione del progetto.

Per quel che concerne gli impatti derivati dalla generazione di rumore durante la fase di cantiere, non si riscontrano situazioni critiche, fatta eccezione per le attività di posa del cavo interrato che comunque avrà carattere temporaneo e si verificherà al massimo per pochissimi giorni consecutivi, poiché il cantiere sarà di tipo mobile lungo il tracciato di posa e, una volta eseguiti i lavori, si sposterà su un altro tratto di intervento, riducendo drasticamente l'impatto. Per quanto concerne la realizzazione della sottostazione, l'area di realizzazione dell'impianto sarà isolata e distante diverse centinaia di metri dall'abitazione più vicina. Durante la fase di esercizio non si ravvisa invece alcuna criticità.

Infine, per quel che concerne il paesaggio, la sottostazione elettrica comporta un impatto di bassa entità in quanto sarà costruita in un contesto paesaggistico già interessato dalla realizzazione di altri volumi relativi a sottostazioni già autorizzate o in corso di autorizzazione. I potenziali impatti generati invece durante la fase di cantiere, riferibili sia alla realizzazione della sottostazione che dell'elettrodotto in cavo interrato, saranno temporanei in quanto attribuibili alla durata del cantiere, e comunque reversibili a ultimazione dei lavori stessi.

Tutte le analisi condotte permettono dunque di concludere che il progetto in esame non determinerà ricadute negative significative sull'ambiente circostante.

Si osserva infine che le attività di progettazione e costruzione delle opere connesse oggetto del presente documento, sono riconducibili ad attività finalizzate allo sviluppo delle attività produttive da fonte rinnovabile, che evitano il consumo di combustibili fossili.

8 BIBLIOGRAFIA

Strumenti di pianificazione e programmazione

Piano di Gestione Acque approvato il 3 marzo 2016 dal Comitato Istituzionale Integrato.

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni approvato dal Comitato Istituzionale Integrato in data 3 marzo 2016

Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PIEAR) della Regione Basilicata approvato con L.R. 19 gennaio 2010, n. 1, modificata con L.R. 15 febbraio 2010, n. 21

Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei beni culturali e paesaggistici insistenti sul territorio regionale approvato con D.G.R. 151 del 25 febbraio 2019

Piano Regolatore Generale del Comune di Banzi, approvato con D.P.R.G. 479 del 2 giugno 1993 e successivamente modificato per il tramite di varianti parziali.

Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI) dell'AdB della Basilicata approvato, nella prima stesura, il 5 dicembre 2001 dal Comitato Istituzionale.

Piano Strutturale Provinciale Provincia Potenza (PSP) approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 56 del 27 novembre 2013.

Regolamento Urbanistico del Comune di Forenza approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 4 del 13.04 2012 e n. 31 del 17.12.2015.

Regolamento Urbanistico del Comune di Palazzo San Gervasio, elaborato a seguito della D.C.C. 49/2011.

Sitografia

<http://www.adb.basilicata.it/>

<http://www.adb.puglia.it>

<http://www.aptbasilicata.it>

<http://www.arpab.it/>

<http://www.basilicatanet.it/suoli>

<http://www.comune.banzi.pz.it/hh/index.php>

<http://www.comune.forenza.pz.it>

<http://www.comune.palazzo.pz.it/palazzo/home.jsp>

<http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it/>

<http://www.isprambiente.gov.it>

<http://www.minambiente.it/>

<http://www.provincia.potenza.it>

<http://www.regione.basilicata.it>

<http://www.sinanet.isprambiente.it>

<http://www.sitap.beniculturali.it/>

<http://www.vincoliinrete.beniculturali.it/>

<https://rsdi.regione.basilicata.it>