

TERNA S.p.A.

Viale Egidio Galbani, 70 - 00156 Roma

COMUNE DI PALAZZO SAN GERVASIO (PZ)

STUDIO DI FATTIBILITÀ

NUOVA STAZIONE ELETTRICA RTN DI SMISTAMENTO 150 kV IN AGRO DI PALAZZO SAN GERVASIO (PZ)

Codice Pratica: 202000698

Tipo: **RELAZIONE DI FATTIBILITA'**

Scala: n.a.

Elaborato:
202000698_SF_01-00

Formato: A4

Data: Dicembre 2021

Committente:



BRINDISI ENERGIA 1 S.R.L.
Corso Libertà, n.17 | 13100 - Vercelli (VC)
pec: brindisienergia1@legalmail.it

Progettazione:

MATE System Unipersonale srl

Via Papa Pio XII, n.8
70020 - Cassano delle Murge (BA)
Tel. +39 080 5746758
Mail: info@matesystemsrl.it | Pec: matesystem@pec.it

Progettista:
Ing. Francesco Ambron



Estremi per il benessere di Terna:

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	22/12/2021	1° Emissione - presentazione per benessere TERNA	SPINELLI	PETRELLI	AMBRON

Committente: BRINDISI ENERGIA 1 S.R.L. Corso Libertà, n.17 13100 – Vercelli (VC)		Progettisti: MATE SYSTEM UNIPERSONALE SRL Via Papa Pio XII, n.8 70020 – Cassano delle Murge (BA) Ing. Francesco Ambron	
Cod. elab.: 202000689_SF_01-00	Tipo: Relazione di fattibilità SE RTN		Formato: A4
Data: 22/12/2021			Scala: n.a.

RELAZIONE GENERALE

Relazione di fattibilità per la realizzazione di una Stazione Elettrica RTN di smistamento 150 kV posta in agro di Palazzo San Gervasio (PZ) e nuovo elettrodotto a 150 kV di collegamento tra la nuova SE RTN di Palazzo San Gervasio e la futura SE RTN 380/150 kV di Montemilone (PZ)

Committente: BRINDISI ENERGIA 1 S.R.L. Corso Libertà, n.17 13100 – Vercelli (VC)		Progettisti: MATE SYSTEM UNIPERSONALE SRL Via Papa Pio XII, n.8 70020 – Cassano delle Murge (BA) Ing. Francesco Ambron	
Cod. elab.: 202000689_SF_01-00	Tipo: Relazione di fattibilità SE RTN		Formato: A4
Data: 22/12/2021			Scala: n.a.

Sommario

1. GENERALITÀ	3
2. DATI DI PROGETTO	3
3. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	3
4. ANALISI DEL TERRITORIO	3
4.1. Individuazione dell'area	3
4.2. Geologia del territorio	5
4.3. Vincoli territoriali analizzati	6
4.4. Accessibilità	9
4.5. Collegamenti a 150kV	9
5. SOLUZIONI PROGETTUALI “A”, “B” e “C”	10
5.1. Approfondimento Soluzione A	10
5.2. Approfondimento Soluzione B	11
5.3. Approfondimento Soluzione C	11
6. CONCLUSIONI	12

Committente: BRINDISI ENERGIA 1 S.R.L. Corso Libertà, n.17 13100 – Vercelli (VC)		Progettisti: MATE SYSTEM UNIPERSONALE SRL Via Papa Pio XII, n.8 70020 – Cassano delle Murge (BA) Ing. Francesco Ambron	
Cod. elab.: 202000689_SF_01-00	Tipo: Relazione di fattibilità SE RTN		Formato: A4
Data: 22/12/2021			Scala: n.a.

1. GENERALITÀ

La Mate System Unipersonale S.R.L. è stata incaricata dalla società Brindisi Energia 1 s.r.l. per la redazione di uno studio di fattibilità per la realizzazione della nuova stazione di smistamento 150 kV da prevedere in agro del comune di Palazzo San Gervasio (PZ) e un nuovo elettrodotto RTN a 150 kV di collegamento tra la suddetta SE RTN di smistamento e la futura SE RTN 380/150 kV di Montemilone (PZ). Le opere previste consistono nella progettazione e realizzazione:

- di una futura stazione elettrica RTN a doppia sbarra a 150 kV n. 10 stalli (di cui n. 3 da destinare alla connessione sulle opere RTN esistenti e future, n. 2 per parallelo sbarre e gli altri per la connessione di utenti attivi e/o passivi);
- un nuovo elettrodotto RTN aereo a 150 kV di collegamento tra la futura SE RTN di smistamento di Palazzo S.G. e la futura SE RTN 380/150 kV prevista nel comune di Montemilone;
- due nuovi elettrodotti RTN aerei per la connessione in entra-esce sulla vicina linea RTN esistente Genzano – Palazzo S.G. – Forenza-Maschito.

Tale nuova configurazione della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) consentirà a Terna SpA di soddisfare tutte le nuove richieste di allaccio di nuovi impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile per i quali è stata già accettata la relativa STMG da parte delle società proponenti. La presente relazione pone in evidenza i risultati dello studio di fattibilità che è stato eseguito, al fine di rendere possibile la realizzazione della nuova stazione.

2. DATI DI PROGETTO

Come detto, l'incarico consiste nello studio di fattibilità delle nuove opere indicate al paragrafo precedente; sono state valutate **tre possibili ubicazioni** ed i relativi raccordi aerei alle opere RTN esistenti e future.

L'allacciamento alla RTN dell'impianto della società Brindisi Energia 1 s.r.l., così come quelli di eventuali altre società interessate alla medesima connessione, conformemente a quanto indicato dalla TERNA S.p.a., dovrà essere realizzato sulla nuova stazione di smistamento.

3. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- STMG di TERNA C.P. 202000698;
- Guide tecniche della TERNA S.p.a.;
- Normative vigenti in materia di elettrodotti ad alta tensione;
- Cartografie IGM, Carta Tecnica Regionale (CTR) e Ortofoto;

4. ANALISI DEL TERRITORIO

4.1. Individuazione dell'area

Le aree esaminate per l'installazione della nuova stazione RTN sono ubicate nel territorio del comune di Palazzo San Gervasio (PZ). Va precisato che le zone di cui ci si occupa appaiono favorevoli, in quanto trattasi di territorio perlopiù pianeggiante.

Attraverso l'analisi cartografica e con sopralluoghi sul territorio, sono state individuate alcune possibili soluzioni, di cui solo tre, al fine delle verifiche preliminari, sono risultate idonee a

Committente: BRINDISI ENERGIA 1 S.R.L. Corso Libertà, n.17 13100 – Vercelli (VC)		Progettisti: MATE SYSTEM UNIPERSONALE SRL Via Papa Pio XII, n.8 70020 – Cassano delle Murge (BA) Ing. Francesco Ambron	
Cod. elab.: 202000689_SF_01-00	Tipo: Relazione di fattibilità SE RTN		Formato: A4
Data: 22/12/2021			Scala: n.a.

maggiori approfondimenti, di seguito indicate come **Soluzione A (in blu)**, **Soluzione B (in rosso)** e **Soluzione C (in verde)**, come sotto individuate su un stratto della Carta Tecnica Regionale (CTR):

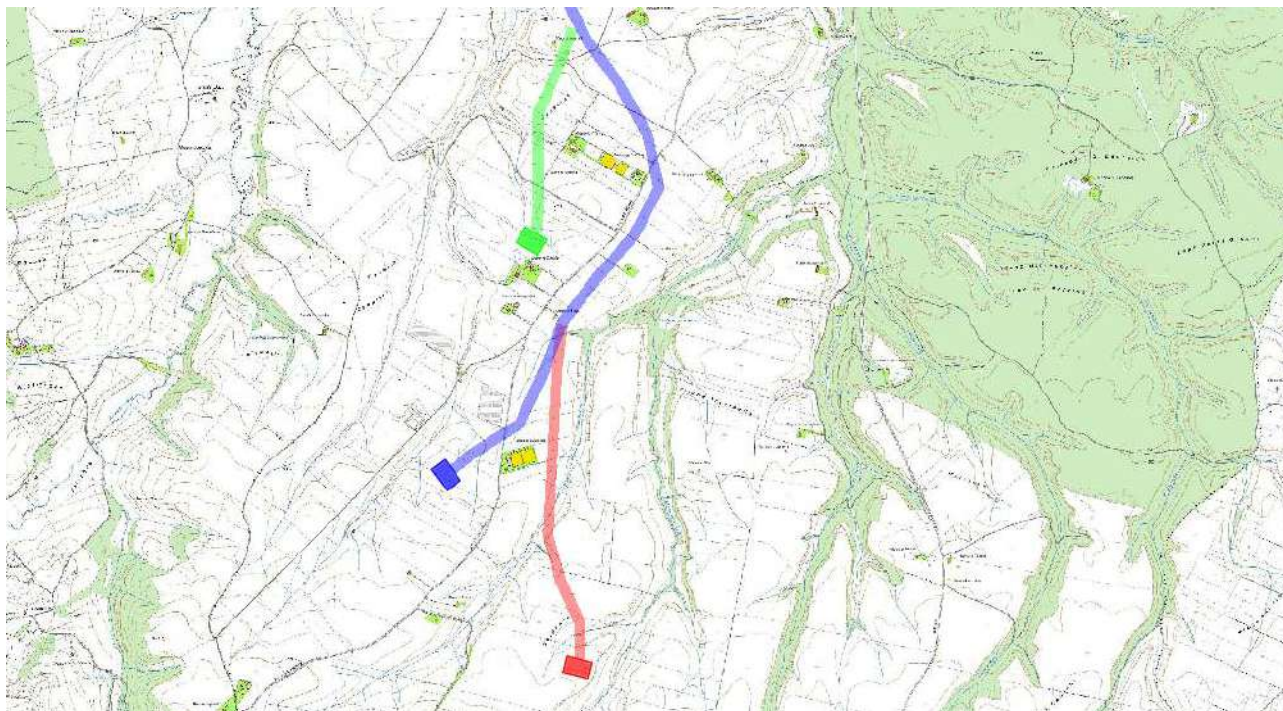


Figura 1 - inquadramento delle opzioni per la nuova SE RTN di Palazzo San Gervasio (PZ) su CTR

Dette soluzioni, che interessano esclusivamente il comune di Palazzo San Gervasio (PZ), sono poste tra di loro ad una distanza in linea d'aria di circa 1300 m, sono state sviluppate dopo aver esaminato i rischi territoriali presenti in un'area molto più ampia di quella strettamente necessaria ad ospitare le opere da realizzare, la sovrapposizione sul territorio di fattori naturali (orografia, idrografia, vegetazione, ecc.) e antropici (edificato preesistente, tipologia di uso del suolo, pianificazione, ecc.), oltre che lo sviluppo della RTN esistente.

L'attività edificatoria del comune di Palazzo San Gervasio (PZ) è regolata dal Regolamento Urbanistico – NTA modificato in conseguenza della delibera di C.C. n. 49/2011; le tre aree ipotizzate per l'ubicazione della nuova SE RTN ricadono al di fuori del perimetro urbano, in area a destinazione agricola esterna all'Ambito Urbano. Tuttavia l'intervento, avendo le caratteristiche di opera indifferibile, urgente e di pubblica utilità (D.lgs. 387/03 art. 12 comma 1), risulta comunque compatibile con la destinazione d'uso dell'area in esame.

Committente: BRINDISI ENERGIA 1 S.R.L. Corso Libertà, n.17 13100 – Vercelli (VC)		Progettisti: MATE SYSTEM UNIPERSONALE SRL Via Papa Pio XII, n.8 70020 – Cassano delle Murge (BA) Ing. Francesco Ambron	
Cod. elab.: 202000689_SF_01-00	Tipo: Relazione di fattibilità SE RTN		Formato: A4
Data: 22/12/2021			Scala: n.a.

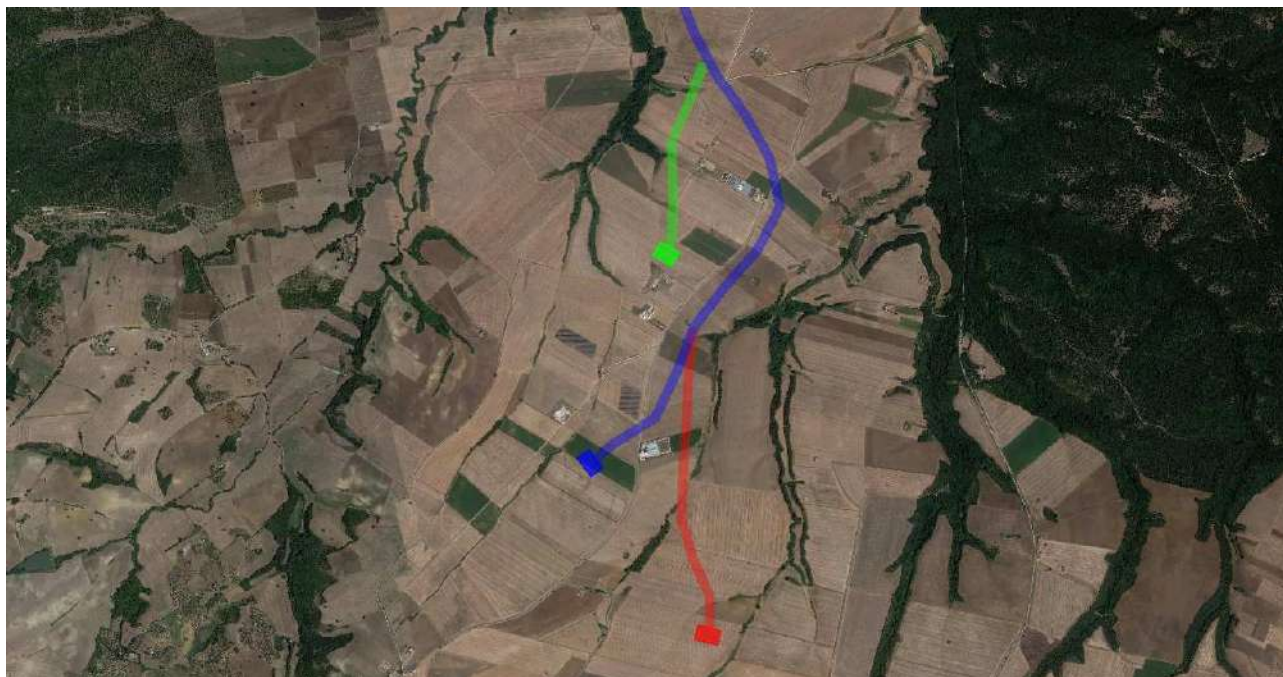


Figura 2 - inquadramento delle tre opzioni per la nuova SE RTN di Palazzo San Gervasio (PZ) su Ortofoto

4.2. Geologia del territorio

Dal punto di vista geologico, come rilevabile dalla carta geologica dell'Ispra in scala 1: 50.000 foglio 452 (Rione in Vulture), si rileva che i siti relativi alle tre ipotesi ricadono in zone interessate da "Conglomerati clastro- e matrice-sostenuti, massivi e con stratificazione obliqua e incrociata concava, con a luoghi lenti sabbioso-siltose e laminazione incrociata e piano-parallela, e livelli argillosi-siltosi ricchi di resti di piante". Pertanto, la natura del terreno e la sua consistenza appaiono idonee per ospitare l'intervento proposto; ad ogni modo la progettazione esecutiva sarà preceduta da opportune indagini in sito con emissione della relativa relazione geologica. Di seguito si riporta uno stralcio della cartografia Ispra consultata:

Committente: BRINDISI ENERGIA 1 S.R.L. Corso Libertà, n.17 13100 – Vercelli (VC)		Progettisti: MATE SYSTEM UNIPERSONALE SRL Via Papa Pio XII, n.8 70020 – Cassano delle Murge (BA) Ing. Francesco Ambron	
Cod. elab.: 202000689_SF_01-00		Tipo: Relazione di fattibilità SE RTN	
Data: 22/12/2021		Formato: A4 Scala: n.a.	

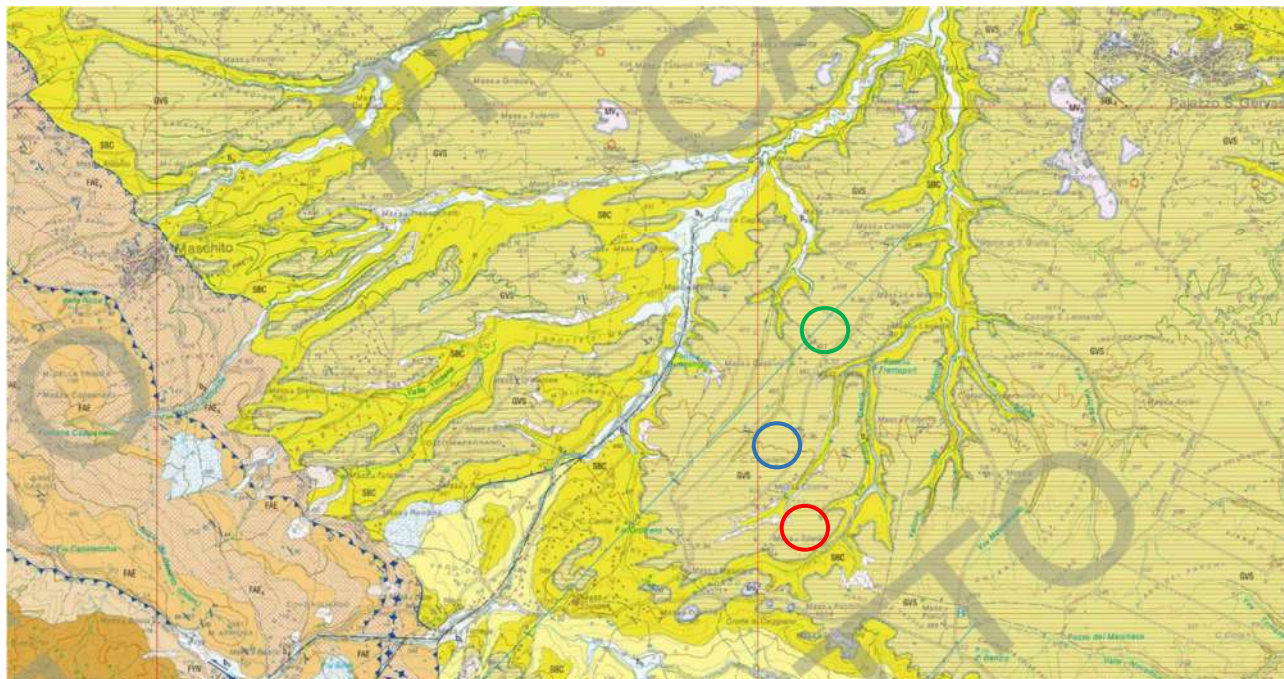


Figura 3 - inquadramento delle tre opzioni per la nuova SE RTN di Palazzo San Gervasio (PZ) su Carta Geologica

4.3. **Vincoli territoriali analizzati**

Le informazioni circa la vincolistica delle due aree esaminate e dell'attuale stazione, sono state reperite dalle cartografie disponibili in rete, in particolare sul portale della Autorità di Bacino della Regione Puglia (<https://www.adb.puglia.it/public/news.php>) e della Regione Basilicata contenente il Piano Paesaggistico Regionale (<http://ppr.regione.basilicata.it/>).

Relativamente a quest'ultimo strumento, per i dati riguardanti i beni culturali e i beni paesaggistici, lo stesso si avvale dell'attività di ricognizione e delimitazione su Carta Tecnica Regionale (CTR) dei perimetri riportati nei provvedimenti di tutela condotta dal Centro Cartografico del Dipartimento Ambiente e Energia istituito con DD 19A2.2015/D.01308 04/09/2015; l'attività è stata operata congiuntamente dalla Regione Basilicata e dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo attraverso un Comitato Tecnico appositamente istituito e secondo le modalità disciplinate dal Protocollo d'intesa, sottoscritto il 14/09/2011 e dal suo Disciplinare di attuazione, siglato in data 11/04/2017. La ricognizione e delimitazione dei beni è stata condotta sulla base di specifici criteri condivisi in sede di Comitato tecnico e sono stati approvati con DGR n 319/2017 e DGR n 867/2017. Pertanto, **si tratta di dati certificati, che costituiscono riferimento per le valutazioni sottese al rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche.**

Vista la natura del territorio, le prime verifiche sono state condotte relativamente agli aspetti idrogeologici; pertanto di seguito viene illustrato lo stralcio ricavato dal Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'AdB Basilicata:

Committente: BRINDISI ENERGIA 1 S.R.L. Corso Libertà, n.17 13100 – Vercelli (VC)	Progettisti: MATE SYSTEM UNIPERSONALE SRL Via Papa Pio XII, n.8 70020 – Cassano delle Murge (BA) Ing. Francesco Ambron	
Cod. elab.: 202000689_SF_01-00	Tipo: Relazione di fattibilità SE RTN	Formato: A4
Data: 22/12/2021		Scala: n.a.

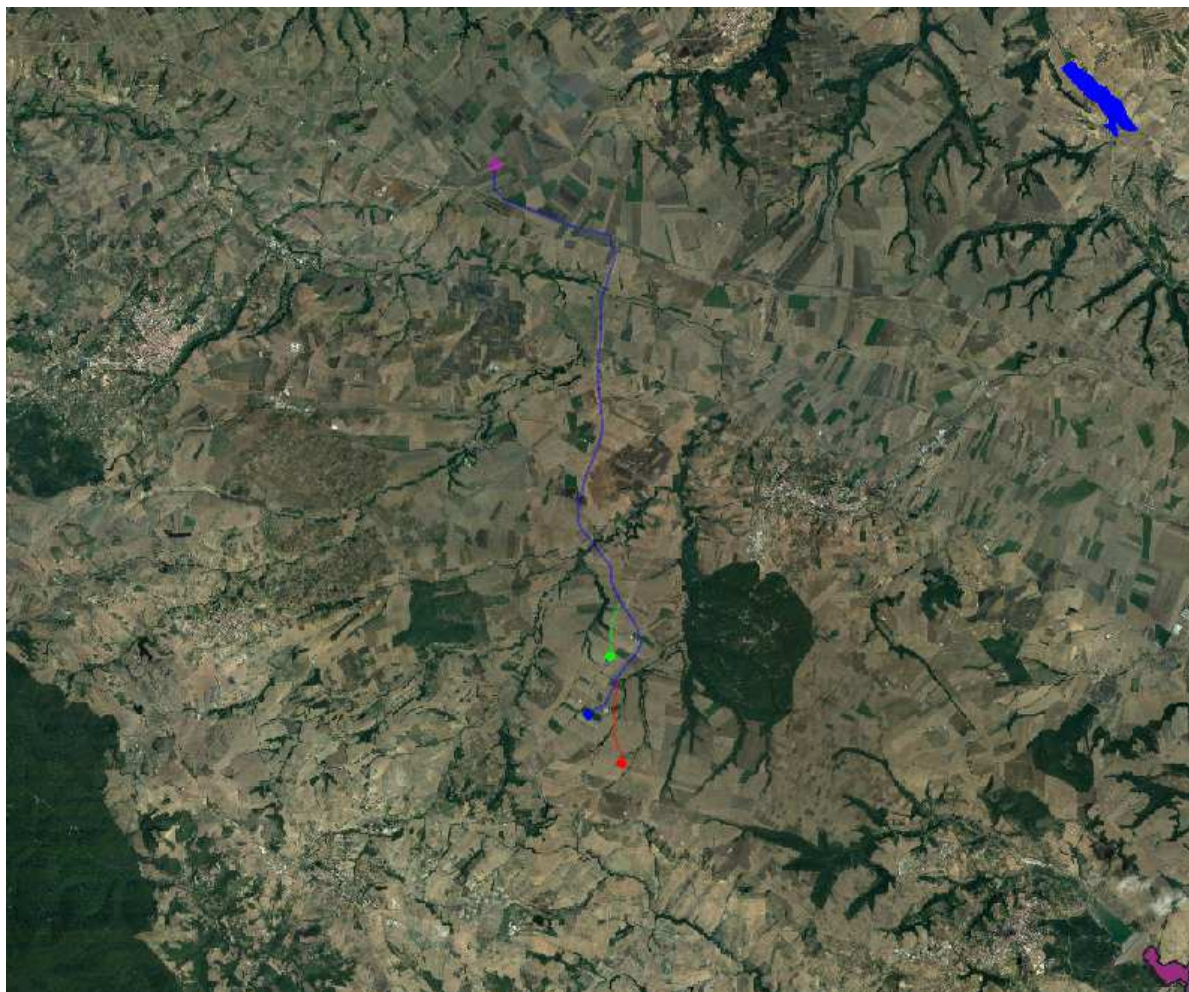


Figura 4 - inquadramento delle opzioni per la nuova SE RTN di Palazzo San Gervasio (PZ) su cartografia PAI - pericolosità inondazione

Committente: BRINDISI ENERGIA 1 S.R.L. Corso Libertà, n.17 13100 – Vercelli (VC)		Progettisti: MATE SYSTEM UNIPERSONALE SRL Via Papa Pio XII, n.8 70020 – Cassano delle Murge (BA) Ing. Francesco Ambron	
Cod. elab.: 202000689_SF_01-00		Tipo: Relazione di fattibilità SE RTN	
Data: 22/12/2021		Formato: A4 Scala: n.a.	

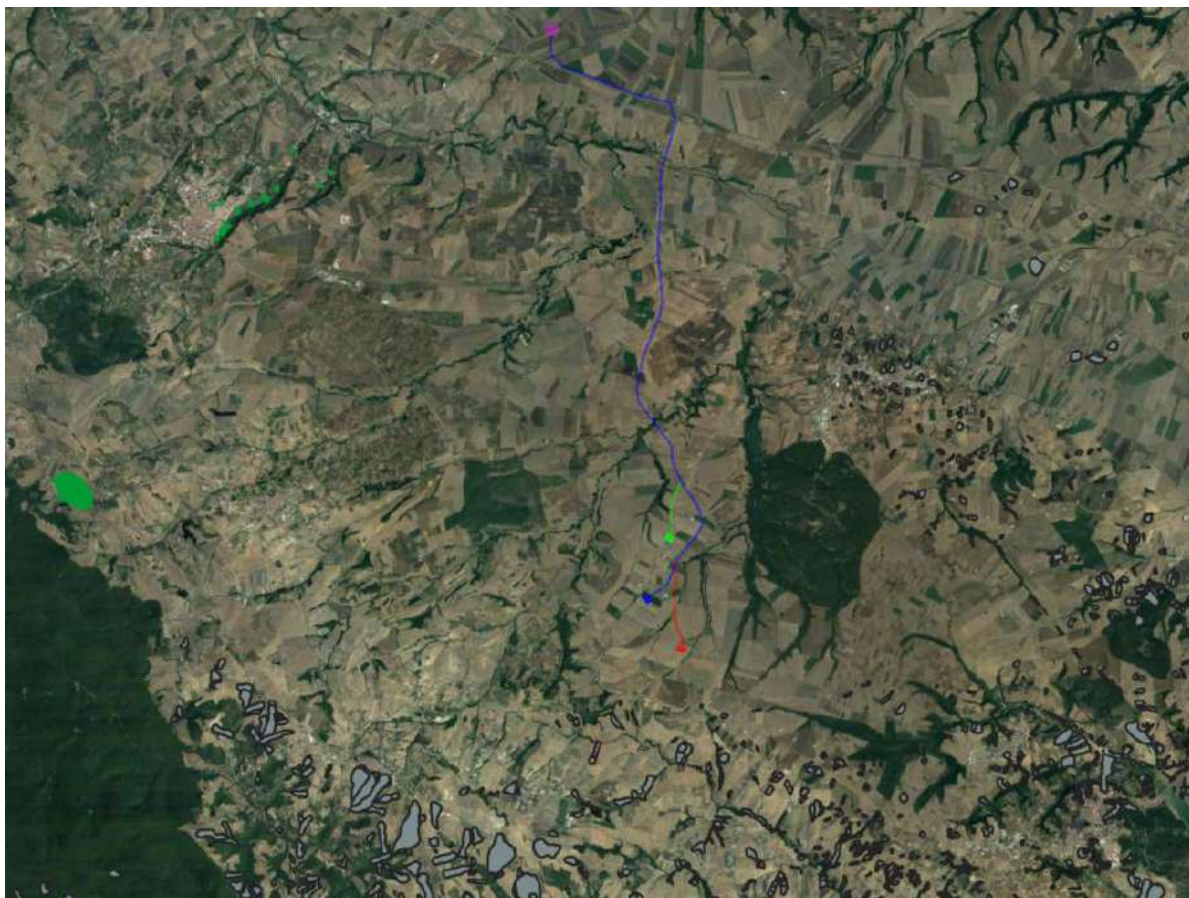


Figura 5 - inquadramento delle opzioni per la nuova SE RTN di Palazzo San Gervasio (PZ) su cartografia PAI - pericolosità frane

Dalle figure sopra esposte, si evince che le tre opzioni sono al di fuori delle perimetrazioni relative alle aree con pericolosità derivante da alluvioni e frane; inoltre rispetto al reticolo idrografico presente nella zona, le ipotesi di ubicazione della nuova stazione RTN di smistamento a 150 kV sono sufficientemente lontane da corsi di acqua e dal relativo buffer di 150 m, come si evince dalla figura seguente:

Committente: BRINDISI ENERGIA 1 S.R.L. Corso Libertà, n.17 13100 – Vercelli (VC)		Progettisti: MATE SYSTEM UNIPERSONALE SRL Via Papa Pio XII, n.8 70020 – Cassano delle Murge (BA) Ing. Francesco Ambron	
Cod. elab.: 202000689_SF_01-00	Tipo: Relazione di fattibilità SE RTN		Formato: A4
Data: 22/12/2021			Scala: n.a.

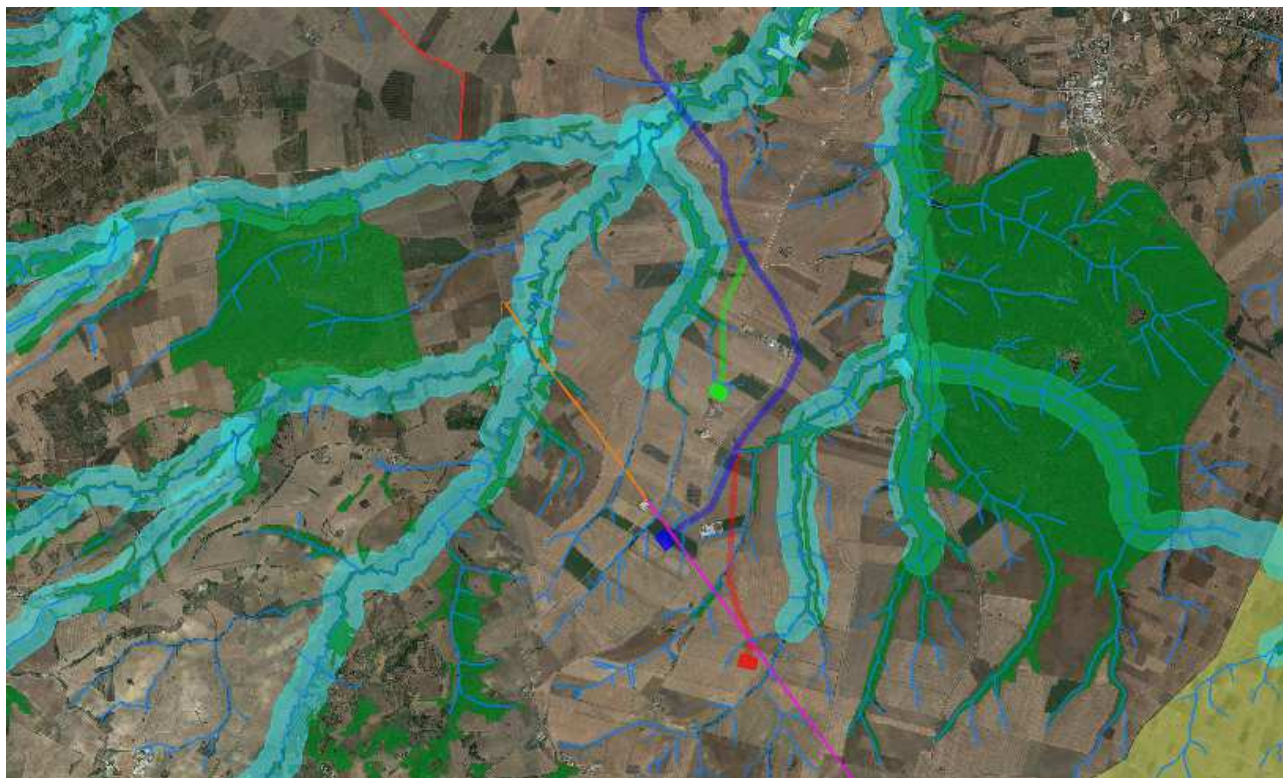


Figura 6 - inquadramento delle opzioni per la nuova SE RTN di Palazzo San Gervasio (PZ) su PPR Basilicata

4.4. Accessibilità

Per quanto concerne l'aspetto degli accessi, i tre siti individuati sono prossimi a viabilità esistente; in particolare, le soluzioni A e C sono prossime alla Strada Provinciale 8 del Vulture, mentre la soluzione B è raggiungibile tramite viabilità secondaria derivata dalla SP 8.

In particolare, per la soluzione A sarà necessaria la realizzazione di una viabilità di accesso di lunghezza pari a circa 270 m; per la soluzione C la viabilità di accesso avrà una lunghezza di circa 230 m. Per quanto concerne la soluzione B, invece, sarà necessaria l'adeguamento di un tratto di viabilità privata esistente di lunghezza pari a circa 300 m e la realizzazione di un tratto in prolungamento per ulteriori 600 m circa.

4.5. Collegamenti a 150kV

Ultimo aspetto da esaminare sono i possibili collegamenti alla vicina linea esistente a 150kV ed alla futura SE RTN 380/150 kV di Montemilone; per quest'ultimo raccordo, risulta chiaro che solo il primo tratto varierà in funzione della scelta del sito in cui ubicare la SE RTN di Palazzo S.G., mentre la maggior parte del tracciato resta immutata.

Nel caso in cui si propenda per la Soluzione A, i raccordi alla linea esistente sarebbero di lunghezza davvero contenuta (43 m cadauno), mentre per le altre soluzioni i tracciati avrebbero un'estensione maggiore; in particolare la Soluzione C consente di ridurre sensibilmente la lunghezza della linea a 150 kV verso la SE RTN di Montemilone (una sola terna), ma comporta un notevole allungamento dei due raccordi (e quindi di due terne) in entra-esce per il collegamento della SE RTN di Palazzo S.G. alla linea Genzano – Palazzo – Forenza-Maschito.

Committente: BRINDISI ENERGIA 1 S.R.L. Corso Libertà, n.17 13100 – Vercelli (VC)		Progettisti: MATE SYSTEM UNIPERSONALE SRL Via Papa Pio XII, n.8 70020 – Cassano delle Murge (BA) Ing. Francesco Ambron	
Cod. elab.: 202000689_SF_01-00	Tipo: Relazione di fattibilità SE RTN		Formato: A4
Data: 22/12/2021			Scala: n.a.

5. SOLUZIONI PROGETTUALI “A”, “B” e “C”

Come sopra detto, nello studio di fattibilità sono del collegamento in oggetto, sono stati adottati i seguenti criteri progettuali:

- Contenere per quanto possibile la lunghezza dei collegamenti dei raccordi aerei;
- Creare il minor contratto possibile con gli strumenti urbanistici adottati dal Comune in cui verrà realizzato il nodo RTN evitando di attraversare aree destinate ad eventuali future trasformazioni/vincoli;
- Utilizzare “corridoi” che siano i meno pregiudizievoli dal punto di vista dell’inserimento paesaggistico dell’opera.

5.1. Approfondimento Soluzione A

Nella Soluzione A, l’ubicazione della nuova SE RTN è prevista in un’area catastalmente identificata al fg. 23 p.lle 58-59-92 e fg.27 p.lle 81-168 del Comune di Palazzo San Gervasio (PZ); l’area necessaria per la sua realizzazione è pari a circa 12.232m².

Il terreno è per lo più pianeggiante, con necessità di minimi interventi di livellamento sull’area di impronta della Stazione, come si evince dal grafico sottostante:



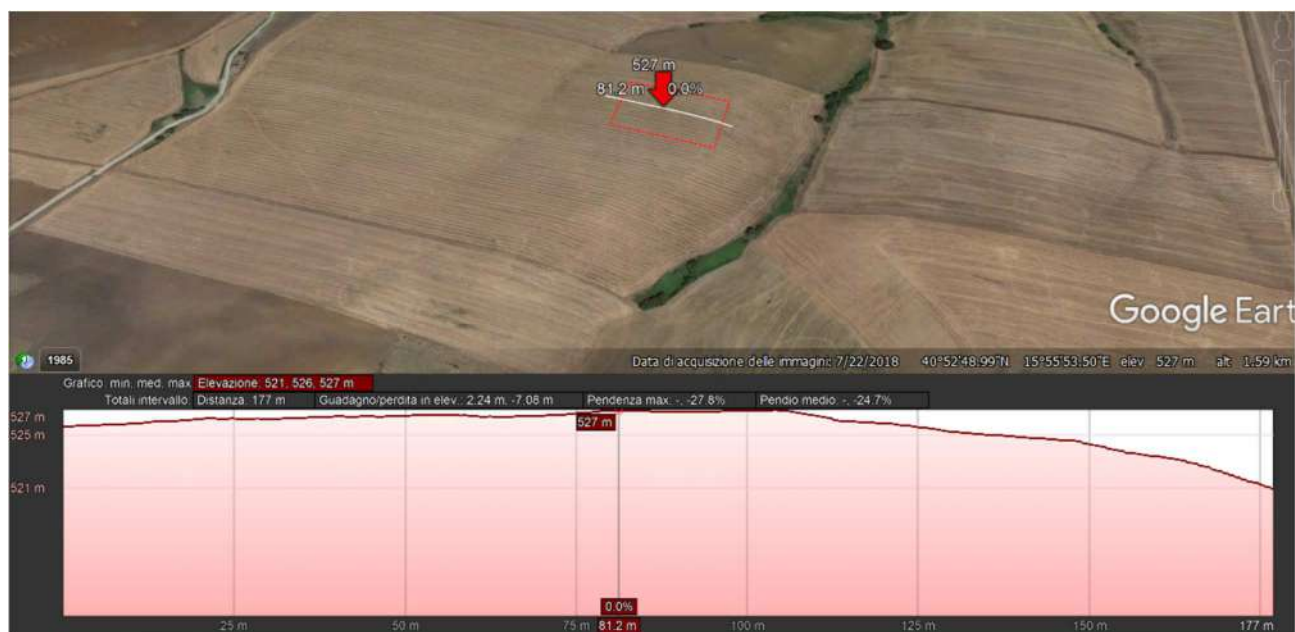
Il tracciato dei nuovi collegamenti aerei a 150 kV non interessano nuclei abitativi; pertanto saranno pienamente rispettate le attuali normative in materia. La lunghezza totale dei collegamenti è pari a circa 14,5 km.

Committente: BRINDISI ENERGIA 1 S.R.L. Corso Libertà, n.17 13100 – Vercelli (VC)		Progettisti: MATE SYSTEM UNIPERSONALE SRL Via Papa Pio XII, n.8 70020 – Cassano delle Murge (BA) Ing. Francesco Ambron	
Cod. elab.: 202000689_SF_01-00	Tipo: Relazione di fattibilità SE RTN		Formato: A4
Data: 22/12/2021			Scala: n.a.

5.2. Approfondimento Soluzione B

Nella Soluzione B, l'ubicazione della nuova SE RTN è prevista in un'area catastalmente identificata al fg. 27 p.la 27 del Comune di Palazzo San Gervasio (PZ); l'area necessaria per la sua realizzazione è pari a circa 12.232m².

Il terreno è per lo più pianeggiante, degradante in direzione est, come si evince dal grafico sottostante; saranno necessari significativi interventi di livellamento sull'area di impronta della Stazione.



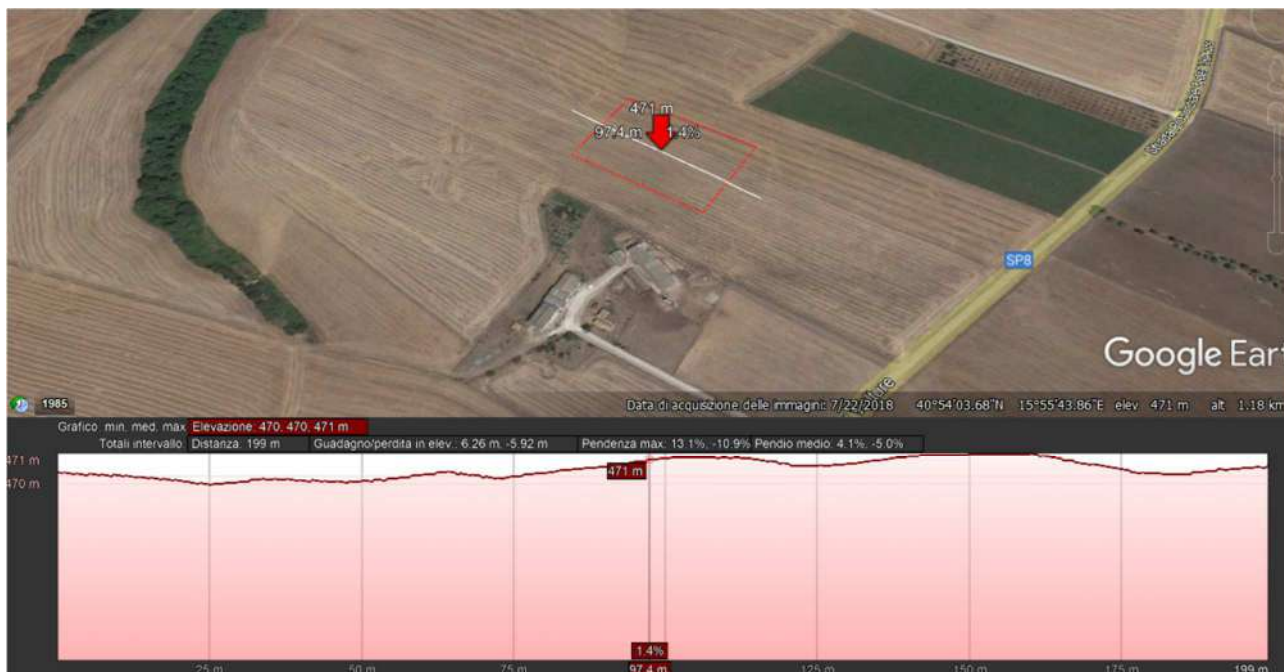
Il tracciato dei nuovi collegamenti aerei a 150 kV non interessano nuclei abitativi; pertanto saranno pienamente rispettate le attuali normative in materia. La lunghezza totale dei collegamenti è pari a circa 15,3 km.

5.3. Approfondimento Soluzione C

Nella Soluzione C, l'ubicazione della nuova SE RTN è prevista in un'area catastalmente identificata al fg. 23 p.lle 271-321 del Comune di Palazzo San Gervasio (PZ); l'area necessaria per la sua realizzazione è pari a circa 12.232m².

Il terreno è per lo più pianeggiante, con necessità di minimi interventi di livellamento sull'area di impronta della Stazione, come si evince dal grafico sottostante:

Committente: BRINDISI ENERGIA 1 S.R.L. Corso Libertà, n.17 13100 – Vercelli (VC)		Progettisti: MATE SYSTEM UNIPERSONALE SRL Via Papa Pio XII, n.8 70020 – Cassano delle Murge (BA) Ing. Francesco Ambron	
Cod. elab.: 202000689_SF_01-00		Tipo: Relazione di fattibilità SE RTN	
Data: 22/12/2021		Formato: A4 Scala: n.a.	



Il tracciato dei nuovi collegamenti aerei a 150 kV non interessano nuclei abitativi; pertanto saranno pienamente rispettate le attuali normative in materia. La lunghezza totale dei collegamenti è pari a circa 12,7 km.

6. CONCLUSIONI

Il confronto tecnico delle tre soluzioni progettuali, tenuto conto di tutto quanto sopra esposto, ha messo in evidenza che le soluzioni risultano compatibili con il territorio da un punto di vista di tutele ambientali, così come per quanto concerne il rischio geologico e idrogeologico; si tende a preferire la Soluzione A, prossima a stazioni già realizzate, in quanto risulta più conveniente anche in termini di lunghezza dei collegamenti aerei. Ulteriori approfondimenti sui movimenti terra necessari alla realizzazione delle opere verranno condotti nel momento in cui sarà definita da Terna l'opzione preferenziale rispetto a quelle sopra illustrate.