

Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per un impianto di generazione da fonte rinnovabile (fotovoltaica) da 60 MW e integrato con un sistema di accumulo da 20 MW. La potenza totale richiesta ai fini della connessione è di 80 MW in immissione.

Codice Pratica: 202102773

Comuni di San Giuliano di Puglia (Cb), Santa Croce di Magliano (Cb) e Rotello (Cb) - Regione Molise

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Ampliamento della S.E. RTN "Rotello 380/150/"

Futura "rotello

ALLEGATO AL PIANO TECNICO DELLE OPERE - Progettazione Definitiva

Storia delle revisioni

Rev.00	del 15/12/2021	Prima emissione

INDICE

INDICE.....	2
1 PREMESSA.....	3
2 MOTIVAZIONI DELL'OPERA	3
2.1 Comuni interessati	4
2.2 Elaborati di Progetto.....	4
3 DATI GENERALI DI PROGETTO	4
3.1 Criteri localizzativi e progettuali.....	5
4 ENTI AMMINISTRATIVI INTERESSATI DALLE OPERE ELETTRICHE	5
4.1 Opere attraversate	6
5 DESCRIZIONE "INT. 1" AMPLIAMENTO STAZIONE RTN 380/150kV	6
5.1 Ampliamento Stazione Elettrica 380/150/36 kV	6
5.2 Ubicazione ed accessi	6
5.3 Disposizione elettromeccanica.....	6
5.4 Servizi Ausiliari.....	7
5.5 Rete di terra	7
5.6 Fabbricati	7
5.6.1 Edificio Quadri 36kV.....	7
5.6.2 Chioschi per apparecchiature elettriche	8
5.7 Movimenti terra	8
5.8 Varie.....	9
5.9 Apparecchiature principali e Macchinario.....	9
5.10 Deflusso acque meteoriche.....	10
5.11 Rumore	10
5.12 CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI	11
5.13 AREE IMPEGNATE	11
6 INQUADRAMENTO GEOLOGICO PRELIMINARE	11
7 VALUTAZIONE DEI CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI	11
8 VINCOLI	12
8.1 Interferenza attività minerarie.....	12
8.2 Vincoli ambientali e tutela del territorio e delle acque	13
8.2.1 Vincolo Idrogeologico.....	13
8.2.2 Gestione terre e rocce da scavo	13
8.2.3 Vincolo Sismico.....	14
8.2.4 Piano Tutela delle acque.....	14
8.3 Vincoli rispetto alla Pianificazione urbanistica comunale	14
8.3.1 Piano Regolatore di ROTELLO.....	14
8.4 Distanze di sicurezza rispetto alle attività soggette a controllo prevenzione incendi.....	14
9 AREE IMPEGNATE (AMPLIAMENTO STAZIONE RTN)	15
10 CRONOPROGRAMMA.....	16
11 SICUREZZA NEI CANTIERI.....	16
12 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	16
12.1 Leggi	16
12.2 Norme tecniche	17
12.2.1 Norme CEI	17
12.2.2 Norme tecniche diverse	18

<i>Star Molise s.r.l.</i>	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	Codifica STAR_A.R.0.2
		Rev. 00 del 15/12/2022

1 PREMESSA

Il presente documento descrive in maniera dettagliata le caratteristiche tecniche e le opere necessarie per realizzare un futuro ampliamento 380/150/36 kV, della S.E. “Rotello 380” (380/150 kV) della RTN sita in Rotello (CB), onde consentire la connessione alla RTN in scomparto a 36 kV, in antenna, dalla nuova Centrale Elettrica di Produzione solare FV e con sistema BESS di accumulo, da 80 MW in immissione della Star Molise s.r.l.

L’ubicazione del futuro Ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione RTN “ROTELLO 380”, sono stabilite in conformità alla Soluzione Tecnica Minima di Dettaglio (STMG) del 21 Marzo 2022, codice pratica: **202102773**.

Le opere sopra elencate consentiranno di connettere il Parco Fotovoltaico alla rete RTN.

Ai sensi della Legge 23 agosto 2004 n. 239 e ss.mm.ii., al fine di garantire la sicurezza del sistema energetico e di promuovere la concorrenza nei mercati dell’energia elettrica, la costruzione e l’esercizio degli elettrodotti facenti parte della rete nazionale di trasporto dell’energia elettrica sono attività di preminente interesse statale e sono soggetti a un’autorizzazione unica, rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e previa intesa con la Regione o le Regioni interessate, la quale sostituisce autorizzazioni, concessioni, nulla osta e atti di assenso comunque denominati previsti dalle norme vigenti, costituendo titolo a costruire e ad esercire tali infrastrutture in conformità al progetto approvato.

Di seguito sono definite le caratteristiche degli impianti.

2 MOTIVAZIONI DELL’OPERA

L’opera è necessaria per trasferire l’energia prodotta dalla Centrale elettrica Fotovoltaica a fonte rinnovabile (80 MW di potenza massima in immissione) della Società “STAR MOLISE S.r.l.”, sita nel comune di ROTELLO (CB), alla RTN.

La localizzazione della nuova Stazione di connessione a 36kV è stata scelta in modo da minimizzare l’impatto ambientale e ridurre i costi di connessione.

Il nuovo elettrodotto in antenna a 36 kV per il collegamento dalla centrale di produzione Star Molise S.r.l. alla Stazione Elettrica della RTN costituirà impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 36 kV nella suddetta stazione costituirà impianto di rete per la connessione.

La progettazione dell’opera oggetto del presente documento è stata sviluppata tenendo in considerazione un sistema di indicatori sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell’ambito territoriale considerato, nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell’ambiente, della protezione della salute umana e dell’utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

La sua realizzazione garantirà l'affidabilità, la qualità e la continuità della Rete di Trasmissione Nazionale nel territorio interessato.

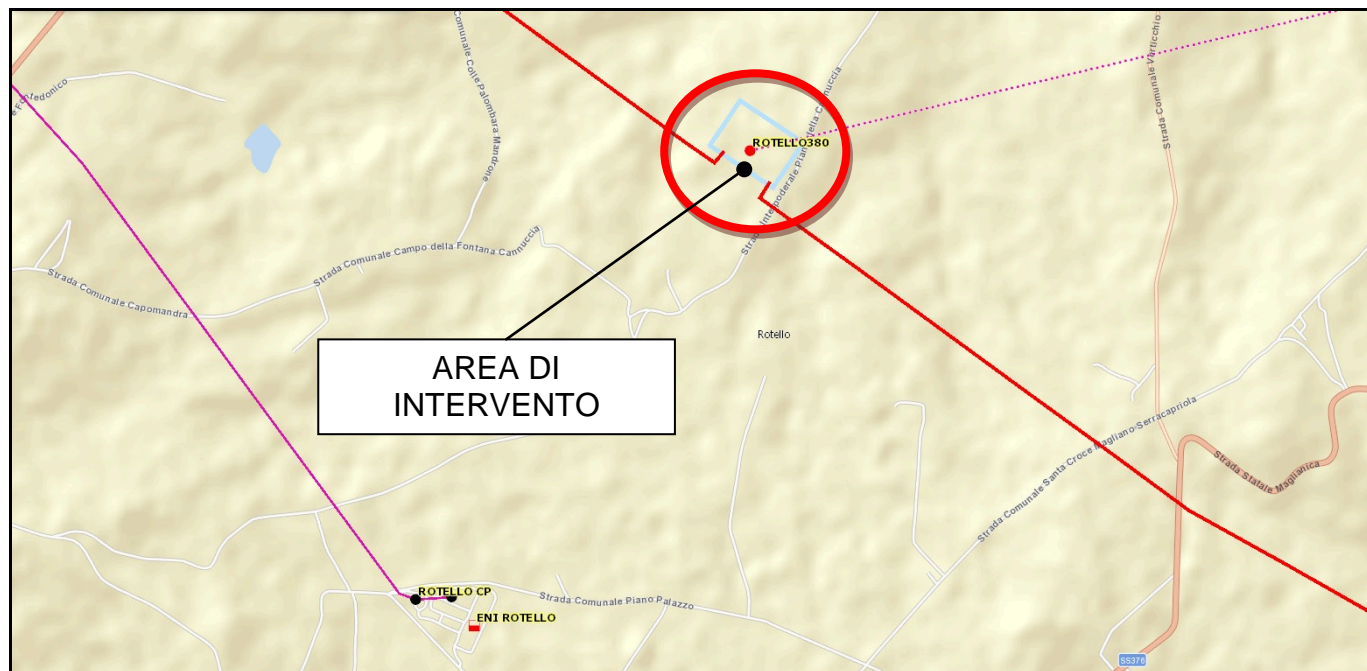


Figura 1 - Inquadramento dell'area di intervento

2.1 Comuni interessati

Le opere di progetto, oggetto della presente Relazione Tecnico-Illustrativa, interessano il solo comune di ROTELLO, in Provincia di CAMPOBASSO, sito nella Regione MOLISE.

2.2 Elaborati di Progetto

La documentazione di dettaglio è contenuta nell'elenco elaborati doc. n. **STAR_A.R.0.0**.

Per una immediata visione dell'intera opera si allega:

- *Corografia Generale 1:25.000 doc. n. STAR_A.R.G.0.1.*

3 DATI GENERALI DI PROGETTO

Oggetto della presente relazione è l'analisi degli interventi previsti per la realizzazione del FUTURO Ampliamento 380/150/36 kV, della S.E. esistente "Rotello 380" (380/150 kV) della RTN e il relativo collegamento in antenna con la futura Stazione Utente 36kV di "STAR MOLISE".

Tali interventi terranno conto di tutte le esigenze e delle possibili ripercussioni sull'ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia, in modo tale da limitare al massimo l'occupazione di aree private e arrecando il minor sacrificio possibile alla comunità.

<i>Star Molise s.r.l.</i>	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	Codifica	STAR_A.R.0.2
		Rev. 00 del 15/12/2022	Pagina 5 di 18

Pertanto il Piano Tecnico delle Opere in oggetto sarà costituito dai seguenti interventi:

INTERVENTO N. 1:

Ampliamento 380/150/36 kV, della S.E. “Rotello 380” (380/150 kV) della RTN sita in Rotello (CB) prolungando l’attuale sistema a doppia sbarra 380kV, con ulteriori 4 passi sbarre e riposizionando gli attuali sezionatori di terra sbarre e TVC

INTERVENTO N. 2:

Opere di connessione AT 36 kV della futura Stazione Utente 36kV di “STAR MOLISE” della lunghezza di circa 10.000m.

3.1 Criteri localizzativi e progettuali

La progettazione dell’opera oggetto del presente documento è stata sviluppata tenendo in considerazione un sistema di indicatori sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell’ambito territoriale considerato, nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell’ambiente, della protezione della salute umana e dell’utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

I nuovi raccordi AT e il posizionamento delle future Stazioni sono stati studiati in armonia con quanto dettato dall’art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- minimizzare l’interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico, sviluppandosi preferenzialmente su strade pubbliche;
- recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi;
- evitare, per quanto possibile, l’interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l’affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale;
- permettere il regolare esercizio e manutenzione degli elettrodotti.

4 ENTI AMMINISTRATIVI INTERESSATI DALLE OPERE ELETTRICHE

Nella seguente tabella è riassunta la Regione, la Provincia e il Comune interessato dai vari interventi oggetto del presente Piano Tecnico:

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE
MOLISE	CAMPOBASSO	ROTELLO

<i>Star Molise s.r.l.</i>	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	Codifica STAR_A.R.0.2
		Rev. 00 del 15/12/2022

4.1 Opere attraversate

L'Opera in progetto, Ampliamento Stazione Elettrica di Rotello, non interessa alcuna opera da attraversare.

5 DESCRIZIONE “INT. 1” AMPLIAMENTO STAZIONE RTN 380/150kV

Nell'ambito dell'INTERVENTO 1 si descrivono in maniera dettagliata le caratteristiche tecniche e le opere necessarie per l'ampliamento della S.ne elettrica di trasformazione RTN Terna a 380/150 kV Rotello esistente.

L'opera è necessaria per trasferire l'energia elettrica prodotta dal Parco Fotovoltaico di STAR MOLISE S.r.l, attualmente in fase di progettazione, alla RTN tramite l'elettrodotto a 36 kV.

5.1 Ampliamento Stazione Elettrica 380/150/36 kV

La stazione, destinata a ricevere l'energia prodotta dal parco Fotovoltaico da 80MW della società STAR MOLISE S.r.l, viene configurata conformemente alla soluzione tecnica minima generale (STMG), elaborata ai sensi dell'art. 3 del d. Lgs. n. 79/99, della deliberazione n. 281/05 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas e del Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete (Codice di Rete) riportante Codice identificativo 202102773;

Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che la centrale venga collegata in antenna a 36 kV presso un nuovo ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) 380/150 kV della RTN di Rotello.

5.2 Ubicazione ed accessi

Il futuro Ampliamento della stazione a 380/150/36 kV sarà ubicato nel Comune di ROTELLO (CB) in prosieguo del lato Nord-Ovest della Stazione esistente mediante prolungamento delle attuali sbarre 380kV. In particolare, essa interesserà un'area di circa 23.500 mq, pressoché pianeggiante, che verrà opportunamente delimitata. L'accesso alla zona relativa all'ampliamento sarà garantito mediante l'ingresso già predisposto per l'attuale stazione RTN ROTELLO 380/150.

L'individuazione del sito ed il posizionamento del futuro Ampliamento risultano dai seguenti disegni allegati:

- Ortofoto (dis. **STAR_ A.R.G.0.2** in scala 1:5.000) allegato al PTO;
- Planimetria catastale (dis. **STAR_ A.R.G.0.5** in scala 1:2.000), con indicazione delle aree potenzialmente impegnate ed allegato al PTO.

5.3 Disposizione elettromeccanica

L'Ampliamento di ROTELLO sarà composto da una sezione a 380 kV (dis. **STAR_G.SE.0.2** “Planimetria Generale”).

La sezione a 380 kV sarà del tipo unificato TERNA con isolamento in aria e sarà costituita da:

<i>Star Molise s.r.l.</i>	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	Codifica STAR_A.R.0.2	
		Rev. 00 del 15/12/2022	Pagina 7 di 18

- n° 1 prolungamento dell'attuale sistema a doppia sbarra, prevedendo ulteriori 4 passi sbarre e riposizionando gli attuali sezionatori di terra sbarre e TVC;
- n° 1 stallo linea disponibile;
- n° 3 stalli trasformatori 400/36-36kV;
- n° 9 Trasformatori monofasi 400/36-36kV con potenza di 250 MVA provvisti di variatore di tensione sotto-carico.

Ogni "montante linea" (o "stallo linea") sarà equipaggiato con sezionatori di sbarra verticali, interruttore SF6, sezionatore di linea orizzontale con lame di terra, TV e TA per protezioni e misure.

5.4 Servizi Ausiliari

I Servizi Ausiliari (S.A.) della nuova stazione elettrica, in relazione alla consistenza della stessa, saranno progettati e realizzati con riferimento agli attuali standard delle stazioni elettriche di TERNA.

5.5 Rete di terra

La rete di terra della stazione interesserà l'area recintata dell'impianto in Ampliamento e verrà collegata a quella esistente. Il dispersore dell'impianto ed i collegamenti dello stesso alle apparecchiature, saranno realizzati secondo l'unificazione TERNA per le stazioni a 380 kV e quindi dimensionati termicamente per una corrente di guasto di 50 kA per 0,5 sec.

5.6 Fabbricati

Nell'impianto è prevista la realizzazione dei seguenti edifici:

5.6.1 Edificio Quadri 36kV

L'edificio quadri 36kV sarà formato da un corpo di dimensioni in pianta 71,30 x 14,40 m ed altezza fuori terra di circa 8,00 m e complessiva di 9,5m. Esso sarà destinato a contenere i quadri a 36kV per il collegamento degli impianti dei futuri produttori, i quadri Servizi Ausiliari (in c.a. e c.c.) ed i quadri di comando e controllo, con particolare riferimento alle apparecchiature necessarie per la gestione del sistema a 36kV.

La superficie occupata sarà di circa 1026,72 m² con un volume di circa 9753,84 m³.

La costruzione potrà essere o di tipo tradizionale con struttura in c.a. e tamponature in muratura di laterizio rivestite con intonaco di tipo civile, oppure di tipo prefabbricato (struttura portante costituita da pilastri prefabbricati in c.a.v., pannelli di tamponamento prefabbricati in c.a., finitura esterna con intonaci al quarzo). La copertura sarà opportunamente coibentata ed impermeabilizzata. Gli infissi saranno realizzati in alluminio anodizzato preverniciato .

Le scale e le rampe esterne saranno scale e rampe di sicurezza, munite di parapetto regolamentare e realizzate con materiali di classe 0 di reazione al fuoco. Le pareti esterne dell'edificio su cui saranno

<i>Star Molise s.r.l.</i>	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	Codifica STAR_A.R.0.2	
		Rev. 00 del 15/12/2022	Pagina 8 di 18

collocate tali scale, compresi gli eventuali infissi, possederanno, per una larghezza pari alla proiezione della scala, incrementata di 2,5m per ogni lato, requisiti di resistenza al fuoco almeno REI/EI 60.

Le uscite verso l'esterno avranno una altezza non inferiore a 2,00m e consentire il deflusso verso un luogo sicuro.

5.6.2 Chioschi per apparecchiature elettriche

I chioschi sono destinati ad ospitare i quadri di protezione, comando e controllo periferici; avranno pianta rettangolare con dimensioni esterne di 2,40 x 4,80 m ed altezza da terra di 3,20 m. Ogni chiosco avrà una superficie coperta di 11,50 m² e volume di 36,80 m³. La struttura sarà di tipo prefabbricato con pennellature coibentate in lamiera zincata e preverniciata. La copertura a tetto piano sarà opportunamente coibentata ed impermeabilizzata. Gli infissi saranno realizzati in alluminio anodizzato naturale.

5.7 Movimenti terra

L'area interessata è attualmente a destinazione agricola e non rientra nell'elenco dei siti inquinati.

Stante la natura prevalentemente pianeggiante del sito non sono previsti rilevanti movimenti terra se non quelli dovuti allo scotico superficiale (sino a circa 30 cm) ed al modesto livellamento.

Per la realizzazione delle opere sono previsti scavi a sezione obbligata con rinterro e trasferimento a discarica autorizzata del materiale in eccesso.

Ai sensi di quanto previsto dall' art. 186 TS del decreto legislativo 2 Aprile 2006 n. 152 e successive modifiche ed integrazioni, le terre e rocce da scavo possono essere utilizzate per rinterri, riempimenti rimodellazioni e rilevati purché rispondano alle seguenti prescrizioni:

- a) siano impiegate direttamente nell'ambito di opere o interventi preventivamente individuati e definiti;
- b) sin dalla fase della produzione vi sia certezza dell'integrale utilizzo;
- c) l'uso integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari;
- d) sia garantito un elevato livello di tutela ambientale;
- e) sia accertato che non provengano da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica.

In fase di progettazione esecutiva saranno eseguite le opportune indagini documentali e chimiche per la caratterizzazione del terreno, che consentiranno di stabilire che il sito oggetto degli interventi di completamento della stazione risulti non contaminati e pertanto rientri nella casistica del sopra riportato punto e) del D. Lgs. 152/2006.

Per la realizzazione delle opere di fondazioni per circa 2000 mc (edifici, portali, fondazioni apparecchiature, etc.) sono previsti scavi a sezione obbligata con rinterro e trasferimento a discarica autorizzata del materiale in eccesso.

Tutta l'area del futuro ampliamento della stazione, 23.500mq circa, attualmente a quota 181.50 m s.l.m., sarà scorticata per circa 0,5-1m per eliminare il terreno vegetale. Il terreno vegetale sarà conservato in cumuli per poter essere successivamente riutilizzato per il ricoprimento delle aree a verde.

Il materiale di risulta di argilla sarà utilizzato per l'innalzamento del piano di stazione e del piazzale antistante fino a quota 181.50, mentre l'argilla non trattata con caratteristiche geotecniche scarse sarà utilizzato per i riempimenti degli avvallamenti nelle zone del muro di recinzione.

La parte eccedente potrà essere portata in discarica.

Nella seguente tabella si riportano di massima le aree di sterro e riporto previste:

FUTURO AMPLIAMENTO S.E. RTN 380/150 kV "ROTELLO" QUOTA DI COMPENSO m 181.50 slm			
AREA	STERRO	RIPORTO	ECCEDEENZA
23334.57 mq	-659.72 mc	26082.36 mc	25422.64mc

5.8 Varie

Le fondazioni delle varie apparecchiature saranno realizzate in conglomerato cementizio armato. Le aree interessate dalle apparecchiature elettriche saranno sistemate con finitura a ghiaietto, mentre le strade e piazzali di servizio destinati alla circolazione interna, saranno pavimentate con binder e tappetino di usura in conglomerato bituminoso e delimitate da cordoli in calcestruzzo prefabbricato.

Per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche, sarà realizzato un sistema di drenaggio superficiale che convoglierà la totalità delle acque raccolte agli impianti già esistenti.

Le acque di scarico dei servizi igienici provenienti dall'edificio quadri, saranno raccolte in un apposito serbatoio a vuotamento periodico di adeguate caratteristiche.

L'accesso alla zona relativa all'ampliamento sarà garantito mediante l'ingresso già predisposto per l'attuale stazione RTN ROTELLO 380/150.

Per l'illuminazione esterna della Stazione è previsto un numero adeguato di torri faro a corona mobile alte 35,00m equipaggiate con proiettori orientabili tali da garantire una illuminazione sufficiente sia nel regolare servizio che per interventi di manutenzione notturni od in condizioni di scarsa visibilità.

5.9 Apparecchiature principali e Macchinario

Le principali apparecchiature costituenti il nuovo impianto sono interruttori, sezionatori per connessione delle sbarre AT, sezionatori sulla partenza linee con lame di terra, scaricatori di sovratensione ad ossido

<i>Star Molise s.r.l.</i>	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	Codifica STAR_A.R.0.2	
		Rev. 00 del 15/12/2022	Pagina 11 di 18

Le macchine che verranno installate nella nuova stazione elettrica saranno dei trasformatori 400/36-36 kV a bassa emissione acustica.

Il livello di emissione di rumore sarà in ogni caso in accordo ai limiti fissati dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 e secondo le indicazioni della legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge n. 477 del 26/10/1995), in corrispondenza dei recettori sensibili.

L'impianto sarà inoltre progettato e costruito secondo le raccomandazioni riportate nei par. 3.1.6 e 8.5 della Norma CEI 11 -1.

5.12 CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI

L'impianto sarà progettato e costruito in modo da rispettare i valori di campo elettrico e magnetico, previsti dalla normativa vigente (Legge 36/2001 e D.P.C.M. 08/07/2003).

Si rileva che nella Stazione Elettrica, che sarà normalmente esercita in teleconduzione, non è prevista la presenza di personale, se non per interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria.

5.13 AREE IMPEGNATE

L'elaborato "Planimetria catastale" riporta l'estensione dell'area impegnata dalla stazione.

I terreni ricadenti all'interno di detta area, risulteranno soggetti al vincolo preordinato all'esproprio.

I proprietari dei terreni interessati dalle aree potenzialmente impegnate dall'area di cantiere (ed aventi causa delle stesse) e relativi numeri di foglio e particelle sono riportati nell' "Elenco proprietà catastali" desunti dal catasto.

Si evidenzia che catastalmente nell'area dell'ampliamento rientra la sede della strada comunale di "Corriera S. Donato", allo stato dei luoghi una sterrata in pessime condizioni utilizzata per accesso ai fondi dei mezzi agricoli, avente larghezza media di circa 3 metri.

In fase esecutiva si provvederà a deviarne il tracciato, tenendola perimetralmente all'area da ampliare, espropriando la nuova sede per una lunghezza di circa 300 metri, e avendo cura di frazionare al N.C.T. la nuova posizione cancellando il vecchio tracciato catastale.

Il tutto come riportato sulla planimetria catastale allegata al PTO doc. n. **STAR_A.R.G.0.5.**

6 INQUADRAMENTO GEOLOGICO PRELIMINARE

Si rimanda alle relazioni specifiche allegate al presente piano tecnico delle opere riguardante tutti gli interventi di progetto.

7 VALUTAZIONE DEI CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI

Si rimanda alla relazione specifica allegata al presente piano tecnico delle opere riguardante tutti gli interventi di progetto, Relazione campi elettromagnetici Doc. n. **STAR_A.R.0.3** e planimetria su base catastale delle DPA, Doc. n. **STAR_ A.R.G.0.4.**

8 VINCOLI

Il territorio interessato dalla variante riguarda il solo comune di ROTELLO, in Provincia di CAMPOBASSO, sito nella Regione MOLISE. La sola parte delle opere ad incidere sulla componente paesaggio è chiaramente quella fuori terra in variante, che prevede la realizzazione dell'Ampliamento della Stazione Elettrica. Le opere si collocano in aree prettamente agricole, e comunque distanti dai centri storici. Dalla lettura della carta dei vincoli è emerso che la zona di intervento non interessa aree con particolari connotazioni.

8.1 Interferenza attività minerarie

La verifica di non interferenza dell'opera in progetto con attività minerarie per ricerca, coltivazione e stoccaggio di idrocarburi, ha evidenziato (vedi fig. 2) ha evidenziato che Il progetto interferisce con l'area di un titolo minerario ubicato in terraferma ma a seguito di specifico sopralluogo il proponente ha rilevato che le aree di interesse risultano prive di impianti minerari.

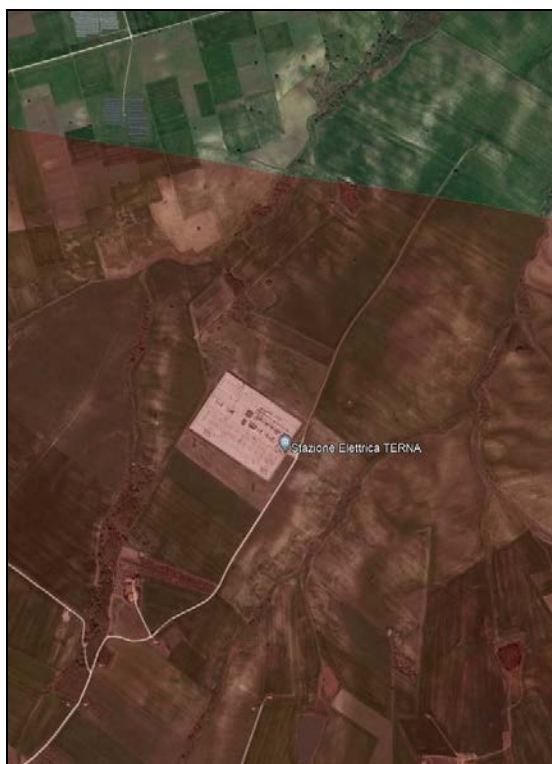


Figura 2 - Inquadramento dell'area

In particolare il progetto di ampliamento della Stazione di Rotello interessa limitroficamente la concessione di Coltivazione "MASSERIA VERTICCHIO" rilasciata alla soc. ENI con codice 819 il 01/07/1982 con scadenza il 10/02/2024.

<i>Star Molise s.r.l.</i>	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	Codifica STAR_A.R.0.2	
		Rev. 00 del 15/12/2022	Pagina 13 di 18

Per maggiori approfondimenti si rimanda alla “DICHIARAZIONE DI NON INTERFERENZA CON ATTIVITÀ MINERARIE” allegata al PTO, doc. n. **STAR_ A.R.0.6**.

8.2 Vincoli ambientali e tutela del territorio e delle acque

8.2.1 Vincolo Idrogeologico

Il Regio Decreto Legislativo 30 dicembre 1923, n. 3267, “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani”, tuttora in vigore, sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di dissodamenti, modificazioni colturali ed esercizio di pascoli possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque. Detto vincolo è rivolto a preservare l’ambiente fisico, evitando che irrazionali interventi possano innescare fenomeni erosivi, segnatamente nelle aree collinari e montane, tali da compromettere la stabilità del territorio. La normativa in parola non esclude, peraltro, la possibilità di utilizzazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico, che devono in ogni modo rimanere integre e fruibili nel rispetto dei valori paesaggistici dell’ambiente. Dalle Note sulla compatibilità Idraulica allegata al PTO si evince che l’Ampliamento della Stazione di Rotello non rientra né nella perimetrazione delle aree individuate a Rischio da Frana né nella perimetrazione delle aree individuate a Rischio Idraulico.

8.2.2 Gestione terre e rocce da scavo

La norma che regola la gestione delle terre e rocce da scavo è il DPR 13 giugno 2017 n.120; esso introduce una nuova disciplina sui controlli e rimodula le regole di dettaglio per la gestione come sottoprodotti dei materiali da scavo, dettando anche nuove disposizioni per l’amministrazione delle terre e rocce fin dall’origine escluse dal regime dei rifiuti (ex. Art 185 del D.LGS. 152/06) e per quelle, invece, da condurre come rifiuti.

La definizione di terre e rocce da scavo è dettagliata all’Art. 2, comma 1, lettera c) come segue:

- Terre e rocce da scavo:

“il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un’opera, tra le quali: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee); perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento; opere infrastrutturali (gallerie, strade); rimozione e livellamento di opere in terra. Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per la specifica destinazione d’uso”.

I criteri da rispettare per la corretta gestione delle TRS, in base all’attuale configurazione normativa, possono essere distinti in funzione dei seguenti aspetti:

<i>Star Molise s.r.l.</i>	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	Codifica STAR_A.R.0.2	
		Rev. 00 del 15/12/2022	Pagina 14 di 18

- ipotesi di gestione adottate per il materiale da scavo:
 - Riutilizzo nello stesso sito di produzione;
 - Riutilizzo in un sito diverso rispetto a quello di produzione;
 - Smaltimento come rifiuti e conferimento a discarica o ad impianto autorizzato;
- volumi di terre e rocce da scavo movimentate, in base a cui si distinguono:
 - cantieri di piccole dimensioni – Volumi di TRS inferiori a 6.000 m³;
 - cantieri di grandi dimensioni – Volumi di TRS superiori a 6.000 m³;
- assoggettamento o meno del progetto alle procedure di VIA e/o AIA;
- presenza o meno, nelle aree interessate dal progetto, di siti oggetto di bonifica.

8.2.3 Vincolo Sismico

L'area impegnata dalle opere del progetto rientra in zona 2. Pertanto il progetto delle opere di fondazioni e strutturali verrà effettuato tenendo conto dei parametri sismici validi per tale zona.

8.2.4 Piano Tutela delle acque

Per la parte di opera in progetto costituita dall'Ampliamento della Stazione Elettrica RTN di Rotello esistente, si osserva che l'opera non interferirà con suolo a meno delle fondazioni che saranno realizzate senza interferire in alcun modo con il deflusso superficiale o profondo delle acque. Per quel che riguarda le previsioni del Piano di tutela delle Acque della Regione MOLISE, il territorio in studio non è compreso nei corpi idrici di livello regionale. L'intervento non modifica l'attuale sistema naturale di circolazione delle acque sia superficiali che sotterranee, pertanto risulta compatibile con gli indirizzi di tutela per le zone interessate dal progetto.

8.3 Vincoli rispetto alla Pianificazione urbanistica comunale

8.3.1 Piano Regolatore di ROTELLO

Il comune di ROTELLO (CB) è dotato di Piano Regolatore Generale approvato con DGR n. 261 del 10.03.2008. Sulla base dello strumento urbanistico vigente, si osserva che il progetto in esame, interessa zone del tipo Agricolo. L'elaborato di seguito elencato riporta il tracciato sovrapposto agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica vigenti ed esecutivi nei comuni interessati:

- Doc. n° **STAR_ A.R.G.0.6** Planimetria degli interventi su base PRG – Comune di ROTELLO.

8.4 Distanze di sicurezza rispetto alle attività soggette a controllo prevenzione incendi

In ottemperanza a quanto disposto dal Ministero dell'Interno - Area Rischi Industriali - con Lettera Circolare prot. 0007075 del 27/04/2010 (rete Nazionale di trasporto dell'energia elettrica - Autorizzazioni ai sensi della legge n. 239 del 23/08/2004) si è prestata particolare attenzione a verificare il rispetto delle

<i>Star Molise s.r.l.</i>	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	Codifica STAR_A.R.0.2	
		Rev. 00 del 15/12/2022	Pagina 15 di 18

distanze di sicurezza tra le opere in progetto e le attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco o a rischio di incidente rilevante di cui al D. Lgs. 334/99.

Tale verifica è condotta sia in riferimento all'attività principale, sia alle attività interne di supporto all'esercizio delle stazioni.

Le attività di stazione di rete, non risultano attività di per se assoggettate alla prevenzione incendi definite con DM 16/02/1982.

Nella Stazione di rete però è installato un gruppo elettrogeno per l'alimentazione in emergenza dei servizi ausiliari d'impianto, con annesso serbatoio di stoccaggio, soggetto al rilascio del CPI (punto 64 del DM di cui sopra) se di potenza maggiore a 25 KW.

Risultano inoltre attività soggette al rilascio CPI anche i "Depositi di liquidi infiammabili e/o combustibili in serbatoi da 0,5 a 25 m³".

Per le attività in questione, la stazione RTN di Rotello è già dotata del Certificato di Prevenzione Incendi. L'opera in autorizzazione (Ampliamento) rispetta le distanze minime di sicurezza esterne verso il gruppo elettrogeno ed il relativo serbatoio di gasolio.

9 AREE IMPEGNATE (AMPLIAMENTO STAZIONE RTN)

In merito all'ampliamento dell'area di Stazione, si possono individuare, con riferimento al Testo Unico 327/01, le **aree impegnate**, cioè le aree necessarie per la sicurezza dell'esercizio e manutenzione dell'opera che sono pari a:

- Intero Ampliamento Area Stazione RTN.

Il vincolo **preordinato all'esproprio** sarà apposto sulle "**aree potenzialmente impegnate**" (previste dalla L. 239/04) che equivalgono alle "zone di rispetto" di cui all'articolo 52 quater, comma 6, del Decreto Legislativo 27 dicembre 2004, n. 330, all'interno delle quali poter inserire eventuali modeste varianti senza che le stesse comportino la necessità di nuove autorizzazioni.

L'estensione dell'area potenzialmente impegnata sarà di:

- Intero Ampliamento Area Stazione RTN.

La planimetria catastale, come evidenziato nel documento allegato "**STAR_ A.R.G.0.4 – Planimetria Catastale con Area Potenzialmente Impegnata**", riporta l'Ampliamento della Stazione da realizzare con il posizionamento preliminare delle aree potenzialmente impegnate sulle quali sarà apposto il vincolo preordinato all'imposizione dell'esproprio modificando quello esistente.

I proprietari dei terreni interessati dalle aree potenzialmente impegnate (aventi causa delle stesse) e relativi numeri di foglio e particella, così come desunti dal catasto, sono riportati nel documento:

<i>Star Molise s.r.l.</i>	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	Codifica STAR_A.R.0.2	
		Rev. 00 del 15/12/2022	Pagina 16 di 18

- Doc. n. **STAR_A.R.0.4** - Elenco Beni da Espropriare

In fase di progetto esecutivo dell'opera si procederà alla delimitazione delle aree effettivamente impegnate dalla stessa (esproprio), con conseguente riduzione delle porzioni di territorio soggette a vincolo preordinato all'imposizione dell'esproprio.

10 CRONOPROGRAMMA

Dall'ottenimento dell'autorizzazione, le attività di progettazione esecutiva, approvvigionamento materiali, stipula e realizzazione avranno una durata prevista di circa 8 mesi. In ogni caso, in considerazione dell'urgenza e dell'importanza dell'opera, saranno intraprese tutte le azioni volte ad anticipare il più possibile il completamento dell'impianto e la conseguente messa in servizio.

11 SICUREZZA NEI CANTIERI

I lavori si svolgeranno in ossequio alla normativa vigente in materia di sicurezza vigente.

Poiché in cantiere saranno presenti più imprese, l'opera ricade negli adempimenti previsti dal DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81. Pertanto, ai sensi della predetta normativa, in fase di progettazione si provvederà a nominare un Coordinatore per la progettazione abilitato che redigerà il Piano di Sicurezza e di Coordinamento e il fascicolo. Successivamente, in fase di realizzazione dell'opera, sarà nominato un Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, anch'esso abilitato, che vigilerà durante tutta la durata dei lavori sul rispetto da parte delle ditte appaltatrici delle norme di legge in materia di sicurezza e delle disposizioni previste nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

12 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

In questo capitolo si riportano i principali riferimenti normativi da prendere in considerazione per la progettazione, la costruzione e l'esercizio dell'intervento oggetto del presente documento.

12.1 Leggi

- *Regio Decreto 11 dicembre 1933 n° 1775 "Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici";*
- *Legge 23 agosto 2004, n. 239 "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia" e ss.mm.ii.;*
- *Legge 22 febbraio 2001, n. 36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";*
- *DPCM 8 luglio 2003, "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti";*
- *Decreto 29 maggio 2008, "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti";*

<i>Star Molise s.r.l.</i>	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	Codifica STAR_A.R.0.2	
		Rev. 00 del 15/12/2022	Pagina 17 di 18

- *DPR 8 giugno 2001 n°327 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di Pubblica Utilità" e ss.mm.ii.;*
- *Legge 24 luglio 1990 n° 241, "Norme sul procedimento amministrativo in materia di conferenza dei servizi" come modificato dalla Legge 11 febbraio 2005, n. 15, dal Decreto legge 14 marzo 2005, n. 35 e dalla Legge 2 aprile 2007, n. 40;*
- *Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n° 42 "Codice dei Beni Ambientali e del Paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 ";*
- *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42";*
- *Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.;*
- *Legge 5 novembre 1971 n. 1086. "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica. Applicazione delle norme sul cemento armato";*
- *Decreto Interministeriale 21 marzo 1988 n. 449 "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne";*
- *Decreto Interministeriale 16 gennaio 1991 n. 1260 "Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne";*
- *Decreto Interministeriale del 05/08/1998 "Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche aeree esterne";*
- *D.M. 03.12.1987 Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate;*
- *CNR 10025/98 Istruzioni per il progetto, l'esecuzione ed il controllo delle strutture prefabbricate in calcestruzzo;*
- *D.Lgs. n. 192 del 19 agosto 2005 Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.*
- *Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni». D. M. 17 gennaio 2018.*

12.2 Norme tecniche

12.2.1 Norme CEI

- *CEI 11-4, "Esecuzione delle linee elettriche esterne", quinta edizione, 1998:09;*
- *CEI 11-60, "Portata al limite termico delle linee elettriche aeree esterne", seconda edizione, 2002-06;*
- *CEI 211-4, "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche", seconda edizione, 2008-09;*
- *CEI 211-6, "Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz - 10 kHz, con riferimento all'esposizione umana", prima edizione, 2001-01;*
- *CEI 103-6 "Protezione delle linee di telecomunicazione dagli effetti dell'induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto", terza edizione, 1997:12;*
- *CEI 11-1, "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata", nona edizione, 1999-01;*
- *CEI 304-1 "Interferenza elettromagnetica prodotta da linee elettriche su tubazioni metalliche Identificazione dei rischi e limiti di interferenza", ed. prima 2005;*

<i>Star Molise s.r.l.</i>	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	Codifica STAR_A.R.0.2	
		Rev. 00 del 15/12/2022	Pagina 18 di 18

- CEI 106-11, "Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (Art. 6) - Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo", prima edizione, 2006:02;
- CEI EN 61936-1 "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a - Parte 1: Prescrizioni comuni";
- CEI EN 50522 "Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a";
- CEI 11-17, "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica – Linee in cavo", terza edizione, 2006-07.

12.2.2 Norme tecniche diverse

- Unificazione TERNA, "Linee a 380 kV".