

REGIONI PUGLIA e CAMPANIA

Province di Foggia e Avellino

COMUNI DI Greci (AV) – Montaguto (AV) – Faeto (FG) –
Celle di San Vito (FG) – Orsara (FG)-Castelluccio
Valmaggiore (FG) – Troia (FG)

PROGETTO

POTENZIAMENTO PARCO EOLICO GRECI-MONTAGUTO



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:

ERG Wind 4



PROGETTISTA:



GOLDER
Via Sante Bargellini, 4
00157 - Roma (RM)



OGGETTO DELL'ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN

CODICE PROGETTISTA	DATA	SCALA	FOGLIO	FORMATO	CODICE DOCUMENTO				
					IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.
	04/2019	/	1 di 13	A4	GRE	ENG	REL	0023	00

NOME FILE: GRE.ENG.REL.0023.00_Relazione tecnica opere di connessione alla RTN.doc

ERG Wind 4 2 S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO IMPIANTO EOLICO GRECI-MONTAGUTO RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN	2
GRE	ENG	REL	0023	00		

Storia delle revisioni del documento

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	04/2019	PRIMA EMISSIONE	MGL	LSP	VBR

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO IMPIANTO EOLICO GRECI-MONTAGUTO RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN	3
GRE	ENG	REL	0023	00		

INDICE

1. PREMESSA	4
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3. SCHEDA DESCRITTIVA DEL PROGETTO.....	5
4. CONDIZIONI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO	7
5. STAZIONE DI TRASFORMAZIONE AT/MT DI CELLE SAN VITO (FG)	7
5.1. UBICAZIONE E VIABILITÀ DI ACCESSO	7
5.2. DISMISSIONE DELLE OPERE ESISTENTI E ADEGUAMENTO DELLE APPARECCHIATURE.....	8
5.3. DESCRIZIONE SINTETICA APPARECCHIATURE AT/MT/BT	10
6. STAZIONE DI TRASFORMAZIONE AT/MT DI TROIA (FG).....	10
6.1. UBICAZIONE E VIABILITÀ DI ACCESSO	10
6.2. APPARECCHIATURE DI SOTTOSTAZIONE.....	11

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO IMPIANTO EOLICO GRECI-MONTAGUTO RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN	4
GRE	ENG	REL	0023	00		

1. PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di descrivere le opere di connessione alla Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale previste nell'ambito dell'intervento di repowering di 2 impianti esistenti di proprietà della società ERG WIND 4, caratterizzati da una potenza complessiva pari a 23,1 MW ed aerogeneratori ubicati parte (25 turbine) nel comune di Greci e parte (10 turbine) nel comune di Montaguto (AV).

Le turbine esistenti sono costituite da aerogeneratori tripala modello Vestas-V47, con torre tralicciata, ciascuno di potenza pari a 0,66 MW e si collegano, tramite cavidotti interrati, alla sottostazione elettrica di trasformazione 150/20 kV esistente nel Comune di Celle San Vito (FG).

Il progetto di potenziamento prevede la dismissione di 22 dei 25 aerogeneratori esistenti nel comune di Greci e di tutti e 10 gli aerogeneratori ricadenti nel comune di Montaguto, per una potenza complessiva in dismissione di 21,12 MW.

Gli aerogeneratori dismessi saranno sostituiti da n.10 WTG di taglia più grande e dotati di maggiore efficienza: nel Comune di Greci verranno installati 6 aerogeneratori da 4,5 MW, suddivisi in 2 sottocampi, e nel Comune di Montaguto 4 aerogeneratori da 4,2 MW, anch'essi suddivisi in 2 sottocampi (si veda l'elaborato "GRE.ENG.TAV.0037-1 – Schema elettrico dell'impianto – Stato di progetto" per gli elementi di dettaglio)

La potenza nominale complessiva dell'impianto al termine dell'intervento di potenziamento sarà di 43,8 MW.

Le porzioni di impianto ricadenti nei due comuni si collegheranno a due diverse sottostazioni elettriche

- gli aerogeneratori ricompresi nel territorio comunale di Greci verranno collegati all'esistente SSE di Troia attraverso la realizzazione di una nuova sottostazione di trasformazione utente 150/30kV e un cavidotto AT interrato 150 kV
- le turbine realizzate nel territorio comunale di Montaguto conserveranno il collegamento alla SSE di Celle San Vito, adeguando quest'ultima alla nuova potenza dell'impianto (mediante adeguamento interno delle apparecchiature lato BT/MT) ed alle specifiche tecniche previste dal codice di rete (indicate nell'Allegato A17).

In aggiunta, le opere di connessione prevedono la realizzazione di 4 cavidotti interrati MT (uno per ogni sottocampo) per collegare ciascuna porzione di impianto alla rispettiva sottostazione elettrica ERG di connessione (l'esistente SSE di Celle San Vito (FG) nel caso degli aerogeneratori di Montaguto e la nuova SSE di Troia (FG) per quelli di Greci). Per garantire maggiore facilità nella manutenzione delle linee e per ridurre le perdite elettriche, lungo il percorso dei cavidotti MT di Greci, inoltre, verrà posizionata una cabina di sezionamento.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO IMPIANTO EOLICO GRECI-MONTAGUTO RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN	5
GRE	ENG	REL	0023	00		

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le opere in argomento saranno progettate, costruite e collaudate in conformità a:

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

Vengono di seguito elencati come esempio, alcuni riferimenti normativi relativi ad apparecchiature e componenti d'impianto.

- Norma CEI 11-27 Lavori su impianti elettrici.
- Norma CEI 99-2 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata - Prescrizioni comuni
- Norma CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – Linee in cavo.
- Norma CEI 11-63 Cabine Primarie
- Norma CEI EN 50110-1-2 Esercizio degli impianti elettrici.

3. SCHEDA DESCRITTIVA DEL PROGETTO

L'impianto esistente è composto da 25 aerogeneratori ubicati nel comune di Greci (AV) e da 10 aerogeneratori ubicati nel comune di Montaguto (AV). Tutte le turbine esistenti sono del tipo tripala Vestas V-47, con torre tralicciata, di potenza nominale pari a 0,66 MW, per una potenza complessiva di 23,1 MW.

Il progetto di potenziamento del parco eolico prevede:

- dismissione di 22 dei 25 aerogeneratori esistenti dell'impianto di Greci (potenza in dismissione pari a 14,52 MW) e di tutti i 10 aerogeneratori dell'impianto di Montaguto (potenza in dismissione pari a 6,60 MW) e delle relative opere accessorie, oltre che nella rimozione dei cavidotti attualmente in esercizio. Resteranno in esercizio esclusivamente tre aerogeneratori dell'impianto di Greci, individuati dalle sigle GR11, GR12 e GR13, caratterizzati da una connessione in antenna, separata rispetto al resto delle macchine di impianto, che saranno sottoposti ad un intervento di reblading seguendo un iter autorizzativo

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO IMPIANTO EOLICO GRECI-MONTAGUTO RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN	6
GRE	ENG	REL	0023	00		

separato. Il numero complessivo degli aerogeneratori da dismettere, pertanto, è pari a 32 per una potenza complessiva in dismissione pari a 21,12 MW.

- Realizzazione nelle stesse aree di un nuovo impianto eolico costituito da 10 aerogeneratori di grande taglia e relative opere accessorie per una potenza complessiva di 43,8 MW. In particolare, l'impianto sarà costituito da:
 - n.6 aerogeneratori nel territorio comunale di Greci, della potenza unitaria di 4,5 MW (per una potenza complessiva di 27 MW), diametro del rotore massimo di 145 m ed altezza massima complessiva di 180 m;
 - n.4 aerogeneratori nel territorio comunale di Montaguto, della potenza unitaria di 4,2 MW (per una potenza complessiva di 16,8 MW), diametro del rotore massimo di 117 m e altezza massima complessiva di 180 m.
- La costruzione di nuovi cavidotti interrati MT in sostituzione di quelli attualmente in esercizio. Il tracciato di progetto, completamente interrato, seguirà per la maggior parte il percorso esistente. L'unica eccezione riguarderà il nuovo tracciato necessario per il collegamento degli aerogeneratori di Greci alla SSE utente di nuova realizzazione nel Comune di Troia.
- L'adeguamento della sottostazione elettrica esistente di Celle San Vito alla nuova configurazione elettrica ed alle specifiche di rete, per garantire la connessione alla RTN degli aerogeneratori di Montaguto.
- La realizzazione di una nuova cabina di sezionamento lungo il tracciato dei cavidotti MT che collegano l'impianto di Greci alla nuova sottostazione, in modo da garantire maggiore facilità nella manutenzione delle linee e ridurre le perdite elettriche.
- La costruzione di una nuova sottostazione elettrica utente per la connessione alla RTN degli aerogeneratori di Greci. La SSE di progetto rappresenterà il punto di arrivo dei cavi MT e di partenza del cavo di collegamento AT verso la sottostazione Terna esistente.
- La posa di un nuovo cavidotto interrato AT tra la sottostazione lato utente e la SSE Terna esistente.
- L'adeguamento della sottostazione elettrica Terna esistente in cui avverrà il collegamento degli impianti (tale intervento non ricompreso nel presente progetto).

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO IMPIANTO EOLICO GRECI-MONTAGUTO RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN	7
GRE	ENG	REL	0023	00		

4. CONDIZIONI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO

- Altezza sul livello del mare < 1000 m
- Temperatura ambiente -25 +40°C
- Temperatura media 25°C
- Umidità relativa 90%

5. STAZIONE DI TRASFORMAZIONE AT/MT DI CELLE SAN VITO (FG)

5.1. Ubicazione e Viabilità Di Accesso

Il tracciato dei cavidotti di collegamento degli aerogeneratori ricompresi nel territorio Comunale di Montaguto (individuati come R-MA02, R-MA03, R-MA04, R-MA05) interessa anche il Comune di Greci ed in Regione Puglia i comuni di Orsara di Puglia, Faeto e Celle San Vito in provincia di Foggia.

La stazione elettrica per la connessione alla RTN è ubicata nel territorio comunale di Celle San Vito (FG), foglio catastale n.16, particella 121. L'area dove avverrà la connessione è già infrastrutturata e non si prevedono quindi particolari interventi per renderla funzionale alle esigenze del progetto. L'accesso alla stazione elettrica, che avviene mediante la vicina SP126, sarà adeguato mediante la sistemazione di buche e avvallamenti, senza tuttavia prevedere la necessità di interventi di ricostruzione integrale (fare riferimento all'elaborato "GRE.ENG.TAV.0001.00_Corografia di inquadramento del layout di progetto" per ulteriori dettagli). La SSE è adiacente alla stazione di smistamento Terna di Celle San Vito, al quale è collegata con un sistema di sbarre aeree in derivazione.

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO IMPIANTO EOLICO GRECI-MONTAGUTO RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN	8
GRE	ENG	REL	0023	00		

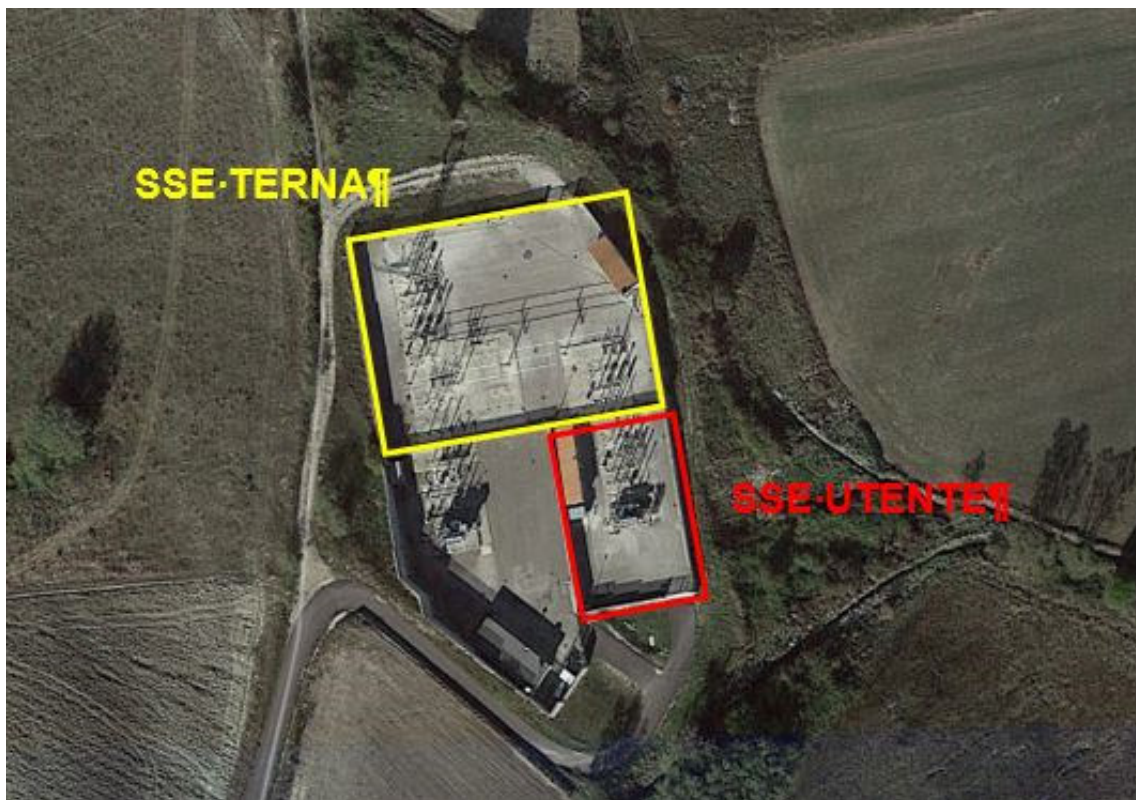


Figura 1 - Inquadramento su ortofoto della Sottostazione di Celle San Vito (FG). In rosso il lato utente (da adeguare), in giallo il lato Terna.

5.2. Dismissione delle opere esistenti e adeguamento delle apparecchiature

L'energia prodotta dalle WTG di progetto ricomprese nel territorio di Montaguto (AV) verrà convogliata verso la Sottostazione Elettrica Utente esistente, sita nel Comune di Celle San Vito (FG), connessa alla rete di trasmissione nazionale.

Allo stato attuale, la sottostazione elettrica riceve le linee provenienti dagli aerogeneratori a tensione di esercizio pari a 20 kV, presso l'edificio quadri MT, dove sono presenti gli scomparti di protezione, sezionamento e misura. Successivamente, l'energia collettata viene innalzata al livello di tensione della rete RTN 150 kV, tramite un trasformatore 150/20 kV della potenza di 25/33 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 connessione con l'adiacente cabina primaria TERNA, attraverso un sistema di sbarre aeree.

Verrà mantenuto l'edificio esistente presso la sottostazione, presso il quale sono ubicati i quadri

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO IMPIANTO EOLICO GRECI-MONTAGUTO RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN	9
GRE	ENG	REL	0023	00		

MT e i quadri ausiliari. Nella sua nuova configurazione, la sottostazione elettrica di utente manterrà il collegamento alla limitrofa stazione Terna attraverso il sistema di sbarre aeree esistenti nel parco eolico in progetto convoglierà l'energia prodotta verso la Sottostazione Elettrica Utente esistente, sita nel Comune di Celle San Vito (FG), connessa alla rete di trasmissione nazionale.

Si prevedono, quindi, i seguenti adeguamenti della stazione elettrica esistente per renderla funzionale alle nuove potenze di esercizio e per renderla conforme agli attuali allegati del codice di rete, in particolare al nuovo allegato A17:

- Installazione di sistemi di bilanciamento della potenza reattiva capacitiva prodotta dalla rete MT di parco, che ad impianto fermo, in caso di potenze reattive scambiate superiori a 0,5 MVar, garantiscano un grado di compensazione al punto di connessione compreso fra il 110% e il 120% della potenza reattiva prodotta dalla rete MT a Vn. Tipicamente tali sistemi di bilanciamento saranno rappresentati da reattanze shunt.
- Eventuali sistemi di bilanciamento delle perdite induttive dei trasformatori a carichi elevati eventualmente non coperte dalle capability degli aerogeneratori, in funzione delle necessità della rete locale Terna. Tipicamente tali sistemi di bilanciamento saranno rappresentati da banchi di condensatori.
- Adeguamento generale del sistema di collegamento MT interno alla stazione elettrica.



Figura 2 - Inquadramento su ortofoto della Sottostazione di Celle San Vito (FG). In rosso il lato utente (da adeguare), in giallo il lato Terna

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO IMPIANTO EOLICO GRECI-MONTAGUTO RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN	10
GRE	ENG	REL	0023	00		

5.3. Descrizione sintetica apparecchiature AT/MT/BT

La stazione elettrica di trasformazione 150/20 kV, così come attualmente realizzata, è costituita da:

- n.1 trasformatore AT/MT;
- n.1 terna di scaricatori di sovratensione 150 kV;
- n.1 interruttore tripolare 150 kV;
- n.1 terna di trasformatori di corrente unipolari 150 kV;
- n.1 terna di trasformatori di tensione induttivi unipolari 150 kV;
- n.1 sezionatore orizzontale tripolare 150 kV;
- Collegamento in sbarra rigido alla stazione di smistamento RTN Celle San Vito.

I collegamenti tra le varie apparecchiature AT saranno realizzati in tubo in lega di alluminio. Nell' edificio di stazione sono presenti:

- Quadri di comando, protezione, controllo e misure
- Quadri 20 kV, 1250 A, 16 kA
- TR 20/0.4 kV SA
- Apparati di rifasamento

Fare riferimento all'elaborato "GRE.ENG.TAV.0037-1.00_Schema elettrico unifilare - Stato di progetto" allegato al progetto.

6. STAZIONE DI TRASFORMAZIONE AT/MT DI TROIA (FG)

6.1. Ubicazione e Viabilità Di Accesso

Il tracciato dei cavidotti di collegamento degli aerogeneratori ricompresi nel territorio Comunale di Greci (individuati come R-GRE01, R-GRE02, R-GRE03, R-GRE04, R-GRE05, R-GRE06) interessa anche la Regione Puglia ed in particolare i comuni di Faeto, Celle San Vito, Castelluccio Valmaggiore e Troia, in provincia di Foggia.

L'impianto verrà connesso alla RTN tramite la sottostazione Terna 380/150 kV "Troia", ubicata nel territorio comunale di Troia (FG), foglio catastale n.6, particella 480. Il collegamento non verrà effettuato presso le aree di sottostazione esistenti, quanto piuttosto in un nuovo ampliamento della stazione stessa (realizzato ad opera di Terna) che interesserà il territorio comunale di Troia (FG), foglio catastale n.6, particelle 195, 326, 327 e 334. La sottostazione di trasformazione 150/30 kV, che sarà ubicata anch'essa nel Comune di Troia (FG), interesserà il foglio catastale n.8, particella 383. L'area dove avverrà la connessione è già infrastrutturata e non si prevedono quindi particolari interventi per renderla funzionale alle esigenze del progetto. L'accesso alla stazione elettrica Terna,

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.	POTENZIAMENTO IMPIANTO EOLICO GRECI-MONTAGUTO RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN	11
GRE	ENG	REL	0023	00		

che avviene mediante la vicina SP126, sarà adeguato mediante la sistemazione di buche e avvallamenti, senza tuttavia prevedere la necessità di interventi di ricostruzione integrale (fare riferimento all'elaborato "GRE.ENG.TAV.0001.00_Corografia di inquadramento del layout di progetto"). Per l'accesso alla nuova sottostazione elettrica di utente si prevede invece la realizzazione di una nuova viabilità che colleghi le aree della sottostazione alla SP126.

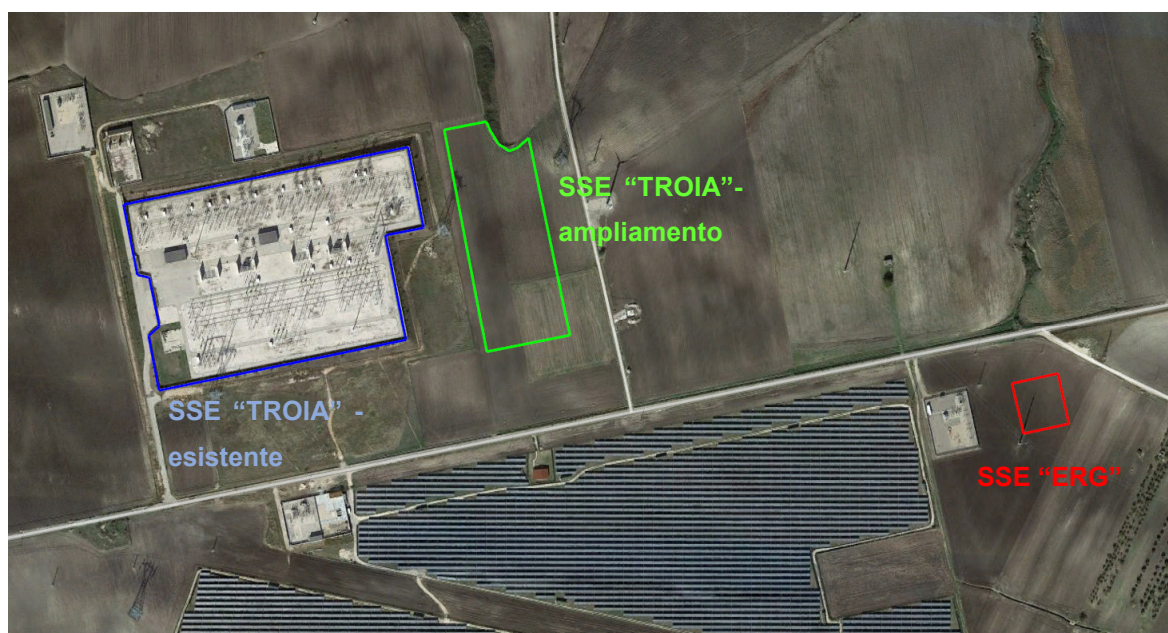


Figura 3 – Inquadramento su ortofoto della sottostazione di Troia e delle aree limitrofe. In blu la sottostazione “Troia” esistente, in verde il futuro ampliamento, in rosso la sottostazione ERG da realizzare

6.2. Apparecchiature di sottostazione

La sottostazione MT/AT comprenderà un montante AT per l'impianto eolico di Greci che sarà composto principalmente da:

- ◆ un trasformatore di potenza MT/AT;
- ◆ una terna di scaricatori AT;
- ◆ una terna di TV induttivi AT;
- ◆ una terna di TA in AT;
- ◆ un interruttore tripolare AT;
- ◆ un'eventuale terna di TV capacitivi;
- ◆ un sezionatore tripolare;
- ◆ un'ulteriore terna di scaricatori;

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO IMPIANTO EOLICO GRECI-MONTAGUTO RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN	12
GRE	ENG	REL	0023	00		

- ◆ i terminali AT per la discesa in cavo verso la SSE di consegna.

All'interno dell'area recintata della sottostazione elettrica sarà ubicato un fabbricato suddiviso in vari locali che, a seconda del diverso utilizzo, ospiteranno i quadri MT, gli impianti BT e di controllo, gli apparecchi di misura, il magazzino, i servizi igienici, ecc.

Inoltre, è prevista l'installazione di una cabina prefabbricata per l'eventuale fornitura di alimentazione di tutti i servizi ausiliari della sottostazione, ed una ulteriore cabina per il telecontrollo degli aerogeneratori.

La misura dell'energia avverrà:

- sul lato AT (150 kV) in sottostazione di trasformazione (con apparecchiature ridondanti);
- nel quadro MT in sottostazione;
- eventualmente sul lato BT in corrispondenza dei servizi ausiliari in sottostazione.

Protezione lato mt

La sottostazione sarà dotata di interruttori automatici MT per le linee di vettoriamento, sezionatori di terra, lampade di presenza rete ad accoppiamento capacitivo, trasformatori di misura.

Gli interruttori MT (con azionamento motorizzato) forniranno tramite relè indiretto la protezione dai corto circuiti, dai sovraccarichi e dai guasti a terra.

Potrà essere presente anche un trasformatore MT/BT per l'alimentazione dei servizi ausiliari di sottostazione (qualora non venga richiesta fornitura BT o MT dedicata). L'energia assorbita da tali utenze sarà misurata attraverso apposito misuratore ai fini fiscali.

Protezione di interfaccia

Tale protezione ha lo scopo di separare i gruppi di generazione a MT dalla rete di trasmissione ad alta tensione in caso di malfunzionamento della rete.

Sarà realizzata tramite rilevatori di minima e massima tensione, minima e massima frequenza, minima tensione omopolare. La protezione agirà sugli interruttori delle linee in partenza verso i gruppi di generazione e sarà realizzata anche una protezione di ricalzo nei confronti dell'interruttore MT del trasformatore MT/AT (protezione di macchina) per mancato intervento dei primi dispositivi di interfaccia.

Protezione del trasformatore AT/MT

La protezione di macchina è costituita da due interruttori automatici, uno sul lato MT, l'altro sul lato AT, corredati di relativi sezionatori e sezionatori di terra, lampade di presenza tensione ad accoppiamento capacitivo, scaricatori di sovratensione, trasformatori di misura e di rilevazione guasti. Sarà così realizzata sia la protezione dai corto-circuiti e dai sovraccarichi che la protezione

CODICE COMMITTENTE					OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV	POTENZIAMENTO IMPIANTO EOLICO GRECI-MONTAGUTO RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN	13
GRE	ENG	REL	0023	00		

differenziale.

Raccordo con cavidotto 150 kV interrato

La connessione tra la sottostazione di trasformazione utente e la sottostazione Terna avverrà mediante linea in cavo interrato a 150 kV.

Il cavidotto AT interrato avrà le seguenti caratteristiche generali:

- Tipo di cavo ARE4H1H5E (o equivalente)
- Tensione nominale d'isolamento (U_o/U) kV 87/150
- Tensione massima permanente di esercizio (U_m) kV 170
- Norme di rispondenza IEC 60840
- Sezione 400 mmq (per potenze fino a 100 MW)
- Conduttore: alluminio
- Isolante: XLPE
- Schermo a fili di rame
- Guaina: PE

Il cavo sarà direttamente interrato e racchiuso in uno strato di calcestruzzo magro. Lo scavo sarà poi ripristinato con opportuno rinterro eventualmente eseguito con i materiali di risulta dello scavo stesso.