



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI E PROVINCIA DEL MEDIO CAMPIDANO



COMUNE DI SELEGAS



COMUNE DI SANLURI



COMUNE DI FURTEI



COMUNE DI SEGARIU



COMUNE DI GUASILA



COMUNE DI GUAMAGGIORE



**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE  
DEL PARCO EOLICO  
"TREXENTA"**

Potenza complessiva 43.4 MW

**PROGETTO DEFINITIVO**  
DELL'IMPIANTO, DELLE OPERE CONNESSE E DELLE  
INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

PG-R. 1

**RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI -  
SOTTOSTAZIONE AT - AREA GESTORE**

COMMITTENTE

**GREEN  
ENERGY  
SARDEGNA 2**  
S.r.l.  
**Piazza del Grano 3  
39100 Bolzano, Italia**

**GRUPPO DI LAVORO**

Progettazione e coordinamento:  
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.  
Dott. Ing. Giuseppe Frongia



Gruppo di progettazione:  
Ing. Giuseppe Frongia  
Ing. Marianna Barbarino  
Ing. Enrica Batzella  
Dott. Andrea Cappai  
Ing. Gianfranco Corda  
Ing. Antonio Dedoni  
Ing. Marco Frau  
Ing. Gianluca Melis  
Ing. Andrea Onnis  
Ing. Elisa Roych



Consulenze specialistiche:  
Ing. Antonio Dedoni (Acustica)  
Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (Geologia e geotecnica)  
Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (Pedologia)  
Dott. Maurizio Medda (Fauna)  
Dott. Geol. Mauro Pompei (Geologia e geotecnica)  
Agr. Dott. Nat. Fabio Schirru (Flora e vegetazione)  
Dott.ssa Ottaviana Soddu (Archeologia)  
Dott. Matteo Tatti (Archeologia)

SCALA:

FIRME





Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Data
00	Prima emissione				Gennaio 2022

<b>COMMITTENTE</b> Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano, 3 Bolzano (BZ)	 <b>GREEN ENERGY SARDEGNA 2</b> S.r.l.	<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO "TREXENTA" PROGETTO DEFINITIVO	<b>COD. ELABORATO</b>  PG-R.1
 <b>iat</b> CONSULENZA E PROGETTI  www.iatprogetti.it		<b>TITOLO</b> RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI - SOTTOSTAZIONE AT - AREA GESTORE	<b>PAGINA</b>  1 di 12

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA GENERALE .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>UBICAZIONE DEL SITO.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>STALLO CONNESSIONE UTENTE GREEN ENERGY SARDEGNA 2 .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO UTENTE AI FINI DELLA CONNESSIONE .....</b>	<b>6</b>
<b>4.1</b>	<b>SSE 150/30kV Utente Green Energy Sardegna 2 .....</b>	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>Cavo 150 kV connessione SSE Utente – SSE Sanluri .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1</b>	<b>Norme tecniche impianti elettrici.....</b>	<b>11</b>
<b>5.2</b>	<b>Norme tecniche diverse.....</b>	<b>11</b>

<b>COMMITTENTE</b> Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano, 3 Bolzano (BZ)	 <b>GREEN ENERGY SARDEGNA 2</b> S.r.l.	<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO "TREXENTA" PROGETTO DEFINITIVO	<b>COD. ELABORATO</b>  PG-R.1
 <b>CONSULENZA E PROGETTI</b> www.iatprogetti.it	<b>TITOLO</b> RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI - SOTTOSTAZIONE AT - AREA GESTORE	<b>PAGINA</b>  2 di 12	

## 1 PREMESSA GENERALE

La presente relazione tecnica è parte integrante del progetto di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Trexenta" che la società Green Energy Sardegna 2 S.r.l. (di seguito "Proponente") ha in programma di realizzare in comune di Selegas (CA).

L'impianto sarà composto da n. 7 aerogeneratori della potenza complessiva di 43.4 MW nonché da tutte le opere e infrastrutture accessorie funzionali alla costruzione ed esercizio della centrale.

La relazione descrive le modalità di connessione dell'impianto eolico alla nuova Stazione Elettrica RTN (di seguito S.E.) a 380/150 kV di Sanluri.

L'intervento proposto ha ottenuto il preventivo di connessione di cui al Codice pratica TERNA n. 202000690 relativo ad una potenza in immissione di 43,4 MW.

In accordo con la citata STMG, l'impianto sarà collegato in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN 380/150kV da inserire in entra-esce sulla linea 380 kV "Selargius-Ittiri".

Le caratteristiche principali dell'impianto di utente sono di seguito riportate:

- SE di trasformazione 30/150 kV "Green Energy Sardegna 2" che sarà interconnessa a 150 kV con la SE TERNA di "Sanluri".
- La Green Energy Sardegna 2 convoglierà l'energia prodotta dagli aerogeneratori attraverso collegamenti a 30 kV ed effettuerà la trasformazione alla tensione nominale di 150 kV con n° 1 montante trasformatore equipaggiato con TR 30/150 kV da 50 MVA.
- La SE sarà equipaggiata con un montante linea 150 kV per l'interconnessione in cavo 150 kV verso la SE della RTN di TERNA in condivisione con altri produttori.



L'impianto di Rete per la connessione sarà costituito da:

- Uno stallo di arrivo linea a 150 kV all'interno della futura SE RTN 380/150kV "Sanluri".


La necessità di razionalizzare gli investimenti, ha portato la Proponente ad ottimizzare la progettazione delle opere finalizzate alla connessione. Il processo di ottimizzazione ha condotto alla condivisione della sottostazione di trasformazione con altri impianti di produzione. In particolare, i vari impianti costituiranno una connessione in condominio di alta tensione, condividendo lo stallo cavo AT, il cavidotto AT e lo stallo produttore nella futura SE RTN 150kV Sanluri, che costituisce l'impianto di rete per la connessione.

La configurazione proposta è concepita per consentire in futuro l'eventuale connessione di ulteriori produttori al condominio di alta tensione, previa realizzazione di prolungamento sbarre e realizzazione di sottostazioni di trasformazione.

In caso di connessione di altri produttori, ogni produttore rimarrà responsabile per il proprio impianto per quanto concerne ordini di dispacciamento, rispetto regolamento di esercizio e codice di rete e per la taratura delle proprie protezioni per guasti interni ed esterni.

<b>COMMITTENTE</b> Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano, 3 Bolzano (BZ)		<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO "TREXENTA" PROGETTO DEFINITIVO	<b>COD. ELABORATO</b>  PG-R.1
 www.iatprogetti.it	<b>TITOLO</b> RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI - SOTTOSTAZIONE AT - AREA GESTORE	<b>PAGINA</b>  3 di 12	

Nel seguito sar  fornita una descrizione generale del progetto della nuova stazione 30/150 kV e degli interventi previsti dalle opere di connessione dell'impianto proposto dalla societ  Green Energy Sardegna 2, ai fini dell'ottenimento della benestare finalizzato al procedimanto autorizzativo da parte di TERNA, in accordo con gli adempimenti richiesti dalla normativa vigente e dalla prassi amministrativa.

<b>COMMITTENTE</b> Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano, 3 Bolzano (BZ)	<b>GREEN ENERGY SARDEGNA 2</b> S.r.l.	<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO "TREXENTA" PROGETTO DEFINITIVO	<b>COD. ELABORATO</b>  PG-R.1
 <b>CONSULENZA E PROGETTI</b> www.iatprogetti.it		<b>TITOLO</b> RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI - SOTTOSTAZIONE AT - AREA GESTORE	<b>PAGINA</b>  4 di 12

## 2 UBICAZIONE DEL SITO

L'installazione della stazione elettrica 150/30 kV del produttore Green Energy Sardegna 2 è prevista in agro del comune di Sanluri, località *Genna de Bentu* (provincia del Medio Campidano) e interesserà un'area di circa 6.100 m<sup>2</sup>. Il sito è ubicato a circa 2 km a nord-est dall'abitato di Sanluri (Figura 2.1).

Per quanto concerne la destinazione urbanistica derivante dal PUC di Sanluri, il sito prescelto insiste in Zona Agricola E – Sottozona E2 non gravata da vincoli derivanti dal Piano di Assetto Idrogeologico, dal Piano Stralcio delle Fasce Fluviali o dal Piano Paesaggistico Regionale.

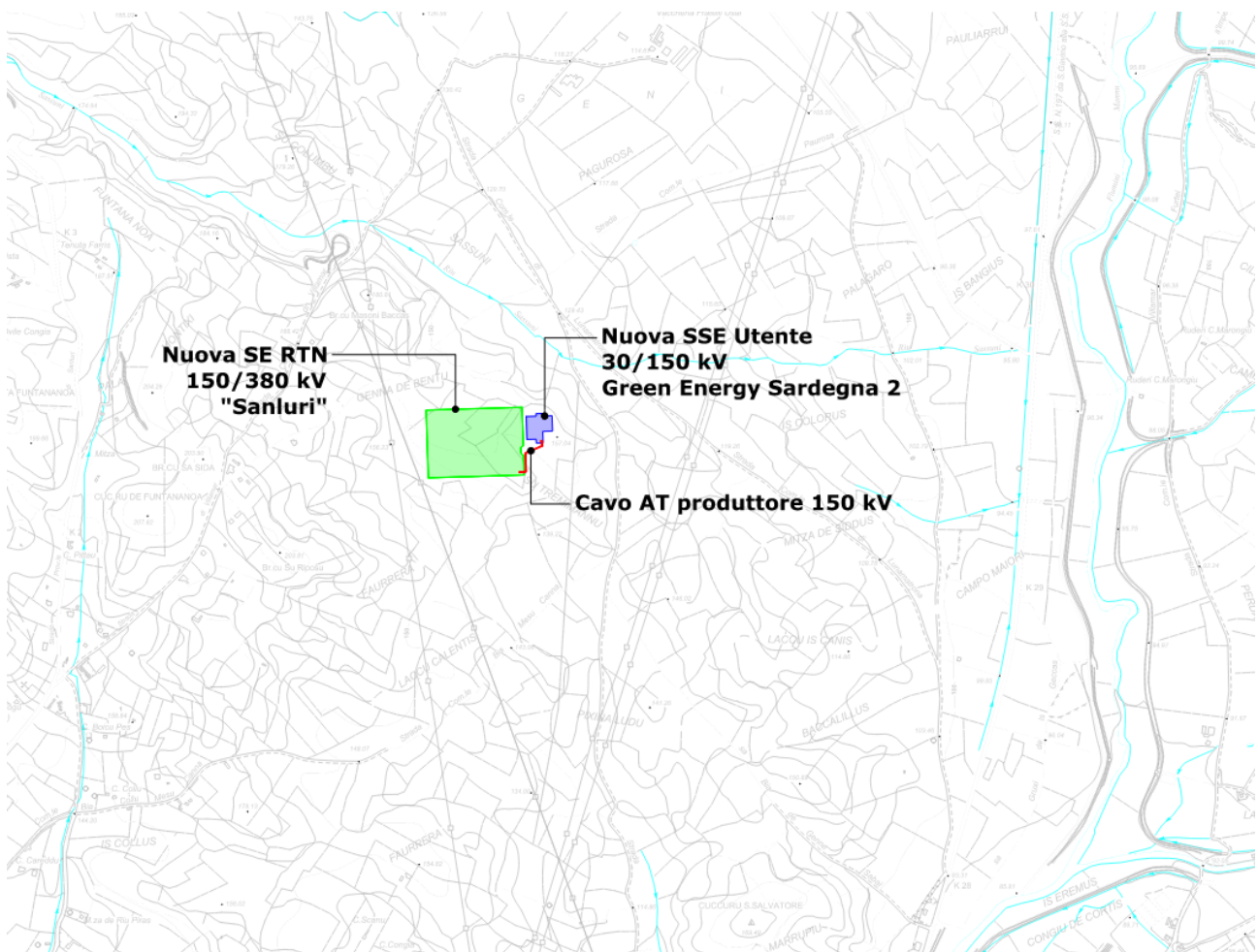



Figura 2.1 – Ubicazione nuova SE 30/150 kV di Sanluri

<b>COMMITTENTE</b> Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano, 3 Bolzano (BZ)	<b>GREEN ENERGY SARDEGNA 2</b> S.r.L.	<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO "TREXENTA" PROGETTO DEFINITIVO	<b>COD. ELABORATO</b>  PG-R.1
 <b>CONSULENZA E PROGETTI</b> www.iatprogetti.it		<b>TITOLO</b> RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI - SOTTOSTAZIONE AT - AREA GESTORE	<b>PAGINA</b>  5 di 12

### 3 STALLO CONNESSIONE UTENTE GREEN ENERGY SARDEGNA 2

Lo stallo di connessione dedicato alla connessione del produttore Green Energy Sardegna 2 sarà uno degli stalli attualmente disponibili della futura stazione RTN di Sanluri, secondo le indicazioni che saranno fornite dal gestore. La possibile ubicazione della connessione del produttore viene indicata nello schema illustrato in Figura 3.1.

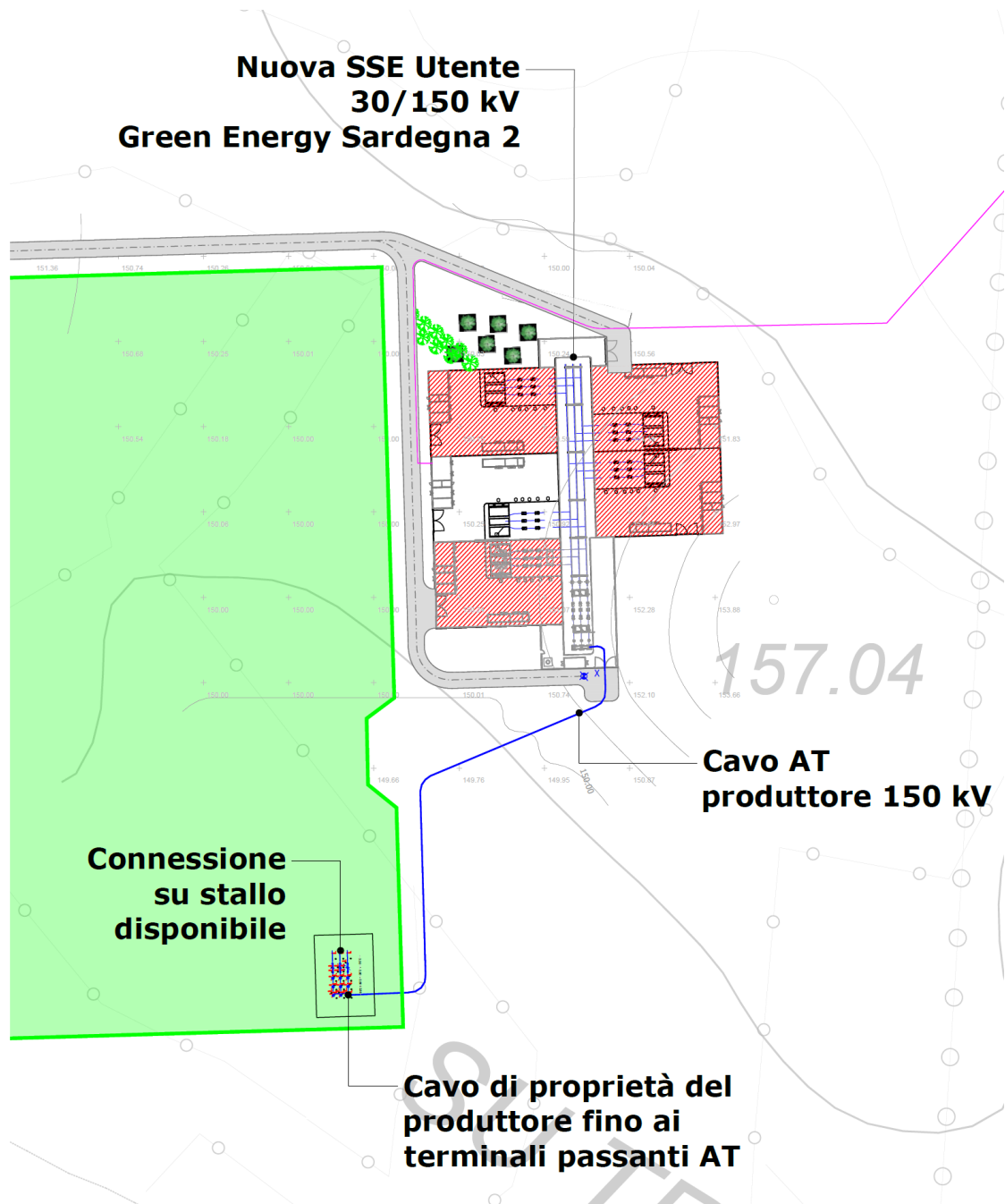




Figura 3.1 – Connessione nuova SE Terna “Sanluri” – Ipotesi Stallo Utente Green Energy Sardegna 2

<b>COMMITTENTE</b> Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano, 3 Bolzano (BZ)		<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO "TREXENTA" PROGETTO DEFINITIVO	<b>COD. ELABORATO</b>  PG-R.1
 <b>CONSULENZA E PROGETTI</b>  www.iatprogetti.it	<b>TITOLO</b> RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI - SOTTOSTAZIONE AT - AREA GESTORE	<b>PAGINA</b>  6 di 12	

## 4 CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO UTENTE AI FINI DELLA CONNESSIONE

### 4.1 SSE 150/30kV Utente Green Energy Sardegna 2

L'impianto eolico del Produttore verrà connesso alla RTN mediante realizzazione di nuova stazione elettrica 30kV/150kV (SE Produttore) in accordo con la soluzione di connessione prospettata.

L'impianto di utenza sarà composto da una stazione elettrica 150kV/30kV comprensiva dei locali tecnici funzionali all'impianto per l'alloggiamento delle apparecchiature del Sistema di Protezione Comando e Controllo e di alimentazione dei Servizi Ausiliari e Servizi Generali.

L'impianto utente per la connessione dell'impianto eolico *Trexenta* si comporrà di:



- Stallo AT trasformatore composto da: trasformatore elevatore 30/150 +-12x1,25% kV da 50 MVA, scaricatori AT, TV AT ad uso combinato fiscale/misura/protezione fiscale, TA AT ad uso combinato fiscale/misura/protezione, interruttore tripolare 150kV e sezionatore rotativo 150kV con lame di terra.
- Quadro a 30kV isolato in gas SF6 al quale si attestano i cavidotti provenienti dal parco eolico. Il quadro di media tensione si completa di scomparti arrivo trafo e scomparto trasformatore servizi ausiliari.
- Locali allestiti in container (o shelter): sala quadri BT, sala quadri 30kV, locale trasformatore servizi ausiliari, locale gruppo elettrogeno, locale SCADA e telecomunicazioni, WC.
- Stallo cavo 150kV, condiviso con altri produttori, composto da: terminali cavo AT, scaricatori AT, TV AT, TA AT, interruttore tripolare 150kV e sezionatore rotativo 150kV con lame di terra.

Lo schema di misura sarà tale da poter distinguere e contabilizzare la potenza prodotta ed immessa da ciascun impianto connesso in condominio.

L'impianto di produzione rispetterà l'allegato A17 al Codice di Rete. L'insieme delle capability degli aerogeneratori permetterà all'impianto eolico nel suo complesso di operare ricoprendo sostanzialmente le aree del piano P/Q indicate nell'A17.

Il nuovo stallo Utente/Produttore sarà costituito dalle seguenti apparecchiature e completo di apparecchiature di protezione e controllo:

- Terminali/passanti cavo 150kV;
- scaricatori di protezione;
- trasformatori di tensione per misure e protezioni;
- sezionatore di linea con lame di terra;
- trasformatore di corrente;
- interruttore tripolare;

<b>COMMITTENTE</b> Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano, 3 Bolzano (BZ)		<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO "TREXENTA" PROGETTO DEFINITIVO	<b>COD. ELABORATO</b>  PG-R.1
 <b>CONSULENZA E PROGETTI</b> www.iatprogetti.it	<b>TITOLO</b> RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI - SOTTOSTAZIONE AT - AREA GESTORE	<b>PAGINA</b>  7 di 12	

Le apparecchiature previste per lo stallo TR saranno di altezza massima pari a 7 m.

La linea in cavo AT si atterrerà su sostegni porta terminali cavo AT e scaricatori AT lato stallo utente e lato impianto di rete.

Il trasformatore elevatore della sottostazione avrà le seguenti caratteristiche tecniche principali:

- Tensione nominale primaria: 150kV
- Tensione nominale secondaria: 30kV
- Frequenza nominale 50 Hz
- Potenza nominale: 70 MVA
- Vcc% 12,6 %
- Regolazione della tensione AT  $\pm 10$  gradini da 1,5 % della tensione nominale
- Tipo di raffreddamento: ONAN/ONAF
- Gruppo Y/ynO

Il trasformatore sarà dotato di dispositivi che realizzino le seguenti funzioni di protezione (codici funzione ANSI):


- 26T: Dispositivo termico di protezione del trasformatore;
- 26V: Dispositivo termico di protezione del variatore di rapporto;
- 63: Relé a pressione;
- 87: Relé differenziale;
- 97T: Relé Buchholz del trasformatore;
- 97V: Relé Buchholz del variatore di rapporto;
- 99T: Relé di controllo livello olio trasformatore;
- 99V: Relé di controllo livello olio variatore di rapporto.

#### **4.2 Cavo 150 kV connessione SSE Utente – SSE Sanluri**

L'impianto sarà collegato in antenna alla sezione 150 kV della futura Stazione Elettrica (SE) della RTN a 150 kV, denominata "Sanluri", a mezzo di nuovo elettrodotto 150 kV interrato della lunghezza di circa 200 metri.

Per il collegamento tra la sottostazione elettrica SSE del produttore e la SSE di TERNA si utilizzerà una TERNA di cavi unipolari isolati in XLPE (*Cross-linked polyethylene*), tipo ARE4H1H5E per tensioni di esercizio 87/150 kV conformi al documento Cenelec HD 632 ovvero alla norma IEC 60840.



<b>COMMITTENTE</b> Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano, 3 Bolzano (BZ)	<b>GREEN ENERGY SARDEGNA 2</b> S.r.l.	<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO "TREXENTA" PROGETTO DEFINITIVO	<b>COD. ELABORATO</b>  PG-R.1
 <b>iat</b> CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it		<b>TITOLO</b> RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI - SOTTOSTAZIONE AT - AREA GESTORE	<b>PAGINA</b>  8 di 12

Il conduttore è in alluminio a corda rigida rotonda compatta tamponata di cui alla norma CEI 20 – 29. Tra il conduttore e l'isolante è interposto uno strato di semiconduttore estruso, con eventuale fasciatura semiconduttiva. L'isolante è in polietilene reticolato (XLPE) rispondente alle HD 632 S1. Tra l'isolante e lo schermo metallico è interposto uno strato di semiconduttore estruso che, a sua volta è coperto da un nastro igroespandente avente la funzione di tamponamento longitudinale all'acqua.

Lo schermo metallico esterno è costituito da fili di rame ricotto non stagnato disposti secondo un'elica unidirezionale con nastro equalizzatore di rame non stagnato o in tubo di alluminio di adeguata sezione; è ammessa la presenza di eventuale nastro igroespandente.

Tra lo schermo metallico esterno (ovvero tra l'eventuale nastro igroespandente) e il rivestimento protettivo esterno è presente un nastro di alluminio longitudinale avente la funzione di tamponamento radiale all'acqua.

Il rivestimento protettivo esterno è una guaina in polietilene (PE) nera debolmente conduttiva (è ammesso l'uso di grafite o guaina semiconduttiva sovraestrusa), rispondente alle norme HD 632 S1; per eventuali installazioni in aria, al fine di evitare il propagarsi della fiamma, il rivestimento è in guaina di PVC nera debolmente conduttiva (è ammesso l'uso di grafite o guaina semiconduttiva sovraestrusa).

In Figura 4.1 si riporta a titolo illustrativo la sezione del cavo che verrà utilizzato:

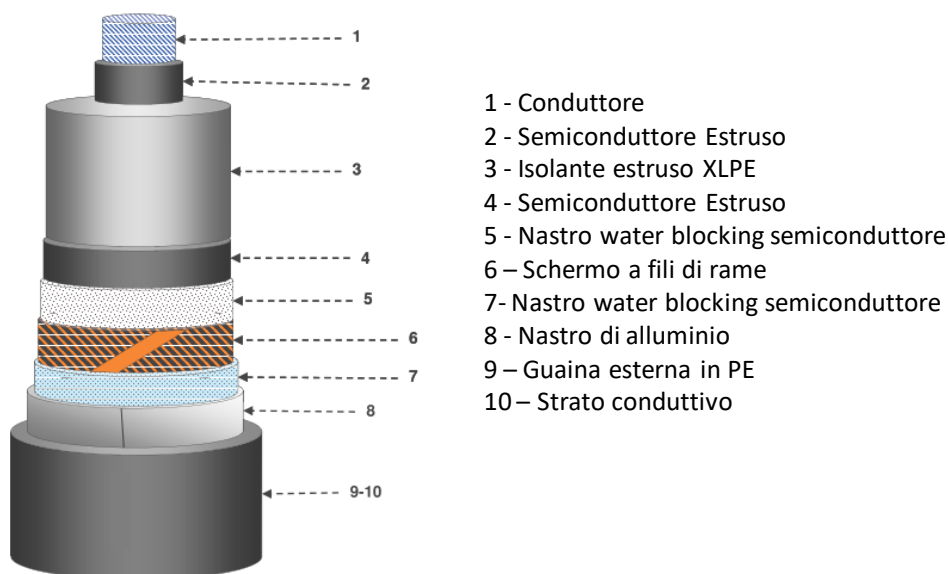




Figura 4.1 - Cavo AT 150 kV tipo ARE4H1H5E 87/150kV

Le principali caratteristiche tecniche del cavo a 150 kV sono di seguito riportate:


- Frequenza nominale: 50 Hz

<b>COMMITTENTE</b> Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano, 3 Bolzano (BZ)		<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO "TREXENTA" PROGETTO DEFINITIVO	<b>COD. ELABORATO</b>  PG-R.1
 <b>CONSULENZA E PROGETTI</b>  www.iatprogetti.it	<b>TITOLO</b> RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI - SOTTOSTAZIONE AT - AREA GESTORE	<b>PAGINA</b>  9 di 12	

- Tensione nominale (Uo/U/Um): 87/150/170 kV
- Corrente nominale: 550 A
- Sezione nominale del conduttore: 1600 mm<sup>2</sup>
- Diametro nominale del conduttore: 23.8 mm
- Potenza nominale (per TERNA): 140 MVA
- Materiale conduttore: alluminio
- Materiale isolante: XLPE (politene reticolato)
- Diametro isolante (min – max): 65 mm
- Sezione schermo a fili di rame: 70 mm<sup>2</sup>
- Spessore nastro alluminio: 0,2 mm
- Guaina esterna: PE (politene)
- Diametro guaina esterna (min – max): 80 mm
- Corrente termica di cto.cto – conduttore: 53,4kA – 0,5sec
- Corrente termica di cto.cto – schermo: 20kA – 0,5sec
- Temperatura conduttore in regime permanente: 90°C
- Temperatura conduttore in corto circuito: 250°C

Il conduttore di ogni cavo è formato quindi da una corda in alluminio con sezione 400 mm<sup>2</sup>, lo schermo è costituito da fili di rame disposti radialmente intorno all'isolante per la protezione meccanica; ogni cavo è inanellato in un nastro di alluminio con copertura in PE. Il diametro esterno di ogni cavo è compreso tra 105÷109 mm. In sostituzione dei suddetti cavi, potranno essere impiegati cavi con protezione esterna in PVC, con analoghe caratteristiche.

La tipologia di posa prevalente prevista è quella a trifoglio con cavi direttamente interrati in trincea schematizzata in Figura 4.2.

<b>COMMITTENTE</b> Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano, 3 Bolzano (BZ)	<b>GREEN ENERGY SARDEGNA 2</b> S.r.l.	<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO "TREXENTA" PROGETTO DEFINITIVO	<b>COD. ELABORATO</b>  PG-R.1
 <b>CONSULENZA E PROGETTI</b> www.iatprogetti.it		<b>TITOLO</b> RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI - SOTTOSTAZIONE AT - AREA GESTORE	<b>PAGINA</b>  10 di 12

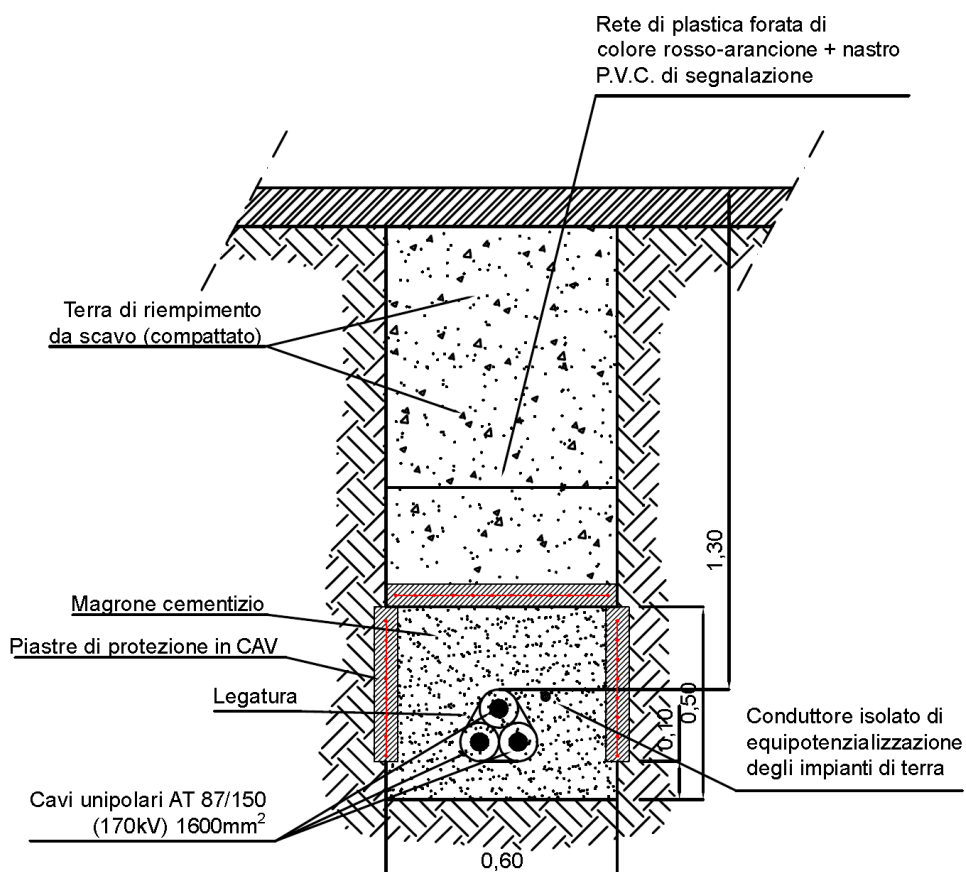




Figura 4.2 - Modalità di posa Cavo AT 150 kV

La profondità media di scavo sarà di circa 1,5 / 1,6 metri mentre la profondità media di interrimento (letto di posa) sarà di 1,3 metri sotto il piano di calpestio; tale profondità potrà variare in relazione al tipo di terreno attraversato. Saranno inoltre previsti opportuni nastri di segnalazione. Normalmente la larghezza dello scavo della trincea è limitata entro 1 metro salvo diverse necessità riscontrabili in caso di terreni sabbiosi o con bassa consistenza. Il letto di posa può essere costituito da un letto di sabbia vagliata o da un piano in cemento magro, saranno altresì utilizzate piastrine di protezione del cavo in CAV.

<b>COMMITTENTE</b> Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano, 3 Bolzano (BZ)		<b>OGGETTO</b> PARCO EOLICO "TREXENTA" PROGETTO DEFINITIVO	<b>COD. ELABORATO</b>  PG-R.1
 www.iatprogetti.it	<b>TITOLO</b> RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI - SOTTOSTAZIONE AT - AREA GESTORE	<b>PAGINA</b>  11 di 12	

## 5 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Di seguito è riportato un elenco, delle norme tecniche applicabili per la progettazione e la realizzazione dell'intervento in esame. L'elenco normativo è riportato soltanto a titolo di promemoria informativo; esso non è esaustivo per cui eventuali leggi o norme applicabili, anche se non citate, andranno comunque applicate.

Infine, qualora le sopra elencate norme tecniche siano modificate o aggiornate, si dovranno applicare le norme più recenti.

### 5.1 Norme tecniche impianti elettrici

- CEI 0-16. Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica.
- CEI EN 61936-1 (Classificazione CEI 99-2). Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata.
- CEI EN 50522 (Classificazione CEI 99-3). Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in corrente alternata.
- CEI 11-37. Guida per l'esecuzione degli impianti di terra nei sistemi utilizzatori di energia alimentati a tensione maggiore di 1 kV;
- CEI 11-17. Impianti elettrici di potenza con tensioni nominali superiori a 1 kV in corrente alternata. Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica – Linee in cavo.

### 5.2 Norme tecniche diverse

- Codice di rete Terna - Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete.
- Terna Guida Tecnica. CENTRALI EOLICHE. Condizioni generali di connessione alle reti AT. Sistemi di protezione regolazione e controllo. Allegato A17. Rev. 01. 25/07/2018.
- Unificazione TERNA, "Linee a 150kV - semplice e doppia terna"
- Unificazione TERNA, "Stazioni a 150kV"