

COMUNI DI:
SOLARUSSA
ZERFALIU

PROVINCIA: ORISTANO
REGIONE: SARDEGNA

"FATTORIA SOLARE SOLIU"
AGRIVOLTAICO DI TIPO ELEVATO E AVANZATO

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA - SE 220/36 kV BAULADU

| Tipo Elaborato | Codice Elaborato | Data | Scala CAD | Formato | Foglio / di | Scala |
|----------------|------------------|------------|-----------|---------|-------------|-------|
| REL. | 2205_R.23 | 15/06/2023 | - | A4 | 1/18 | - |

PROPONENTE

EF AGRI Società Agricola A.R.L.

Via del Brennero, 111
38121- Trento (TN)

SVILUPPO



SET SVILUPPO

SET SVILUPPO s.r.l.

Corso Trieste, 19
00198 - Roma (RM)

PROGETTAZIONE

Ing. Giacomo Greco



Ing. Marco Marsico



| Rev. | Data | Descrizione | Redatto | Verificato | Approvato |
|------|------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| 00 | 15/06/2023 | Prima Emissione | Ing. G. Greco | Ing. M. Marsico | Ing. G. Greco |
| | | | | | |
| | | | | | |

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA
SE 220/36 kV BAULADU

NUOVA STAZIONE ELETTRICA DI
TRASFORMAZIONE TERNA

| | | |
|--|--|--------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 3 |
|--|--|--------------|

SOMMARIO

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | PREMESSA..... | 4 |
| 2. | DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA..... | 5 |
| 2.1. | Condizioni ambientali di riferimento | 5 |
| 2.2. | Disposizione elettromeccanica..... | 5 |
| 2.2.1. | Consistenza | 5 |
| 2.2.2. | Area occupata dalla stazione elettrica..... | 7 |
| 2.2.3. | Connessione SE Bauladu linea RTN Codrongianos – Oristano | 8 |
| 2.2.4. | Connessione alla rete MT | 9 |
| 3. | MACCHINARI E APPARECCHIATURE PRINCIPALI..... | 9 |
| 3.1. | Trasformatori 36 kV | 9 |
| 3.2. | Apparecchiature..... | 9 |
| 4. | AREA DI STUDIO PER L'UBICAZIONE DELLE OPERE..... | 10 |
| 4.1. | Criteri di progettazione | 10 |
| 4.2. | Proprietà delle aree | 11 |
| 4.3. | Inserimento opera ed accesso al sito | 11 |
| 4.4. | Valutazione compatibilità ostacoli e pericoli per la navigazione aerea | 14 |
| 4.5. | Inquadramento nella rete elettrica nazionale | 15 |
| 4.6. | Altimetria dell'area prescelta..... | 16 |
| 4.7. | Scarico acque di stazione..... | 16 |
| 5. | CONCLUSIONI..... | 18 |

| | | |
|---|---|--------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 4 |
|---|---|--------------|

1. PREMESSA

Oggetto della presente relazione è illustrare la realizzazione di una nuova stazione elettrica di trasformazione RTN 220/36 kV denominata Bauladu.

La stazione elettrica di trasformazione RTN 220/36 kV denominata Bauladu sita nel Comune di Solarussa verrà realizzata al fine di connettere diversi impianti di produzione da fonte rinnovabile ed una cabina primaria di e-distribuzione.

Tra i produttori, Sorgenia Renewables Srl si è costituita come capofila del tavolo tecnico, al fine di redigere la progettazione definitiva sottoposta al benessere di Terna S.p.A.

In base alle STMG accettata dalle Società, è pertanto necessaria l'autorizzazione e la successiva costruzione di una "nuova Stazione Elettrica della RTN a 220/36 kV da inserire in entra - esce alla linea RTN a 220 kV Codrongianos - Oristano" e denominata SE Bauladu.

La stazione sarà dotata del nuovo livello di tensione 36 kV, così come previsto dal Codice di Rete per impianti di produzione con potenze fino a 100 MW.

Il presente studio ha lo scopo di descrivere, sulla base dell'inserimento nel contesto vincolistico-ambientale e del bilancio tecnico-economico, la realizzazione dell'opera in oggetto.

Saranno quindi esposte sia le modalità realizzative ed il posizionamento della stazione di cui alla presente relazione, sia dei raccordi 220 kV di collegamento tra la nuova SE Bauladu e la linea 220 kV esistente.

Per l'analisi e la descrizione dei vincoli e delle infrastrutture esistenti nei pressi dell'area interessata dal progetto, nonché l'inquadramento dell'opera nel contesto di riferimento normativo regionale e comunale si rimanda al documento "2205_R.04_Studio di Inserimento Urbanistico_Rev00".

| | | |
|---|---|--------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 5 |
|---|---|--------------|

2. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA

2.1. Condizioni ambientali di riferimento

- Massima temperatura ambiente per l'esterno +40 °C
- Minima temperatura ambiente per l'esterno -25 °C
- Temperatura ambiente di riferimento per la portata delle condutture: 30 °C
- Umidità relativa massima per l'interno 90 %
- Altezza dell'installazione sul livello del mare <1.000 m
- Grado di inquinazione atmosferica Heavy
- Classificazione sismica Solarussa e Tramatzza Ag/g 0,05 - Zona 4

2.2. Disposizione elettromeccanica

La nuova stazione elettrica sarà composta da una sezione a 220 kV e da 2 sezioni 36 kV. Il layout è stato realizzato nel rispetto dei requisiti tecnici TERNA per le stazioni elettriche 220/36 kV.

2.2.1. Consistenza

La stazione di trasformazione 220/36 kV sarà composta da una sezione a 220 kV a doppia sbarra, connessa mediante due elettrodotti aerei in semplice terna alla linea Codrongianos – Oristano, che connette due sezioni 36 kV per mezzo di 3 terne di trasformatori monofase 220/36 kV, per una potenza complessiva di 750 MVA.

La sezione a 220 kV della nuova SE 220/36 kV Bauladu sarà del tipo unificato TERNA con isolamento in aria, e sarà costituita, nella sua attuale estensione, da:

- No. 1 sistema a doppia sbarra;
- No. 2 stalli linea aerea 220 kV per la connessione in entra - esce all'esistente linea 220 kV RTN Codrongianos – Oristano;
- No. 2 stalli linea per la connessione della CP Tramatzza;
- No. 2 stalli linea per connessioni produttori;
- No. 3 stalli primario trasformatore 220/36 kV;
- No. 2 passi sbarra per parallelo sbarre di tipo basso.

La sezione a 36 kV della nuova SE 220/36 kV Bauladu sarà del tipo unificato TERNA con quadri per interno ad isolamento in aria o in SF₆, e prevederà, nella sua attuale estensione, No. 2 sezioni speculari, ognuna delle quali costituita:

| | | |
|---|---|--------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 6 |
|---|---|--------------|

- No. 3 partenze trafo 220/36 kV;
- No. 12 arrivi dagli impianti di produzione;
- No. 2 congiuntori con risalite;
- No. 3 reattanze di compensazione, con relativa cella.

I macchinari previsti consisteranno in 3 terne di trasformatori monofase 220/36 kV, per una potenza complessiva di 750 MVA.

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

Il montante “parallelo sbarre” 220 kV sarà equipaggiato con sezionatori di sbarra verticali, interruttore in SF₆ e TA per protezione e misure, ed interesserà 2 passi sbarra.

Ogni “montante trasformatore 220/36 kV” sarà equipaggiato sul primario con sezionatori di sbarra verticali, interruttore in SF₆, scaricatori di sovratensione ad ossido di zinco e TA per protezioni e misure. I due secondari di ogni macchina saranno poi connessi alle rispettive semisezioni delle due sezioni 36 kV, sui quadri ubicati all’interno dell’apposito edificio.

L’altezza massima delle altre parti attive d’impianto (sbarre di smistamento a 220 kV) sarà di 9,4 m.

È prevista inoltre la realizzazione dei seguenti fabbricati:

- No. 1 edificio comandi, di dimensioni in pianta 20,00 x 11,80 m ed altezza fuori terra di 4,65 m;
 - No. 1 edificio servizi ausiliari e servizi generali, di dimensioni in pianta 15,20 x 11,80 m ed altezza fuori terra di 4,65 m;
 - No. 2 cabine di consegna MT ad uso del distributore territorialmente competente, ciascuna di dimensioni in pianta 6,7 x 2,5 m ed altezza fuori terra di 3,2 m;
 - No. 1 cabina punto di consegna Terna, di dimensioni in pianta 7,6 x 2,5 m ed altezza fuori terra di 2,7 m;
 - No. 10 chioschi per apparecchiature elettriche, ciascuno di dimensioni in pianta 2,4 x 4,8 m ed altezza fuori terra di 3 m;
-

| | | |
|--|--|---------------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 7 |
|--|--|---------------------|

- No. 1 edificio quadri sezione 36 kV, di dimensioni in pianta 14,40 x 71,30 m ed altezza fuori terra di 7 m.

2.2.2. Area occupata dalla stazione elettrica

L'area occupata dalla stazione elettrica 220/36 kV Bauladu, è di circa 30.000 m², con lati della SE rispettivamente di 181 e 147,2 m, e considerando la fascia perimetrale di rispetto di 10 m. In Figura 1, è rappresentata la planimetria corrispondente.

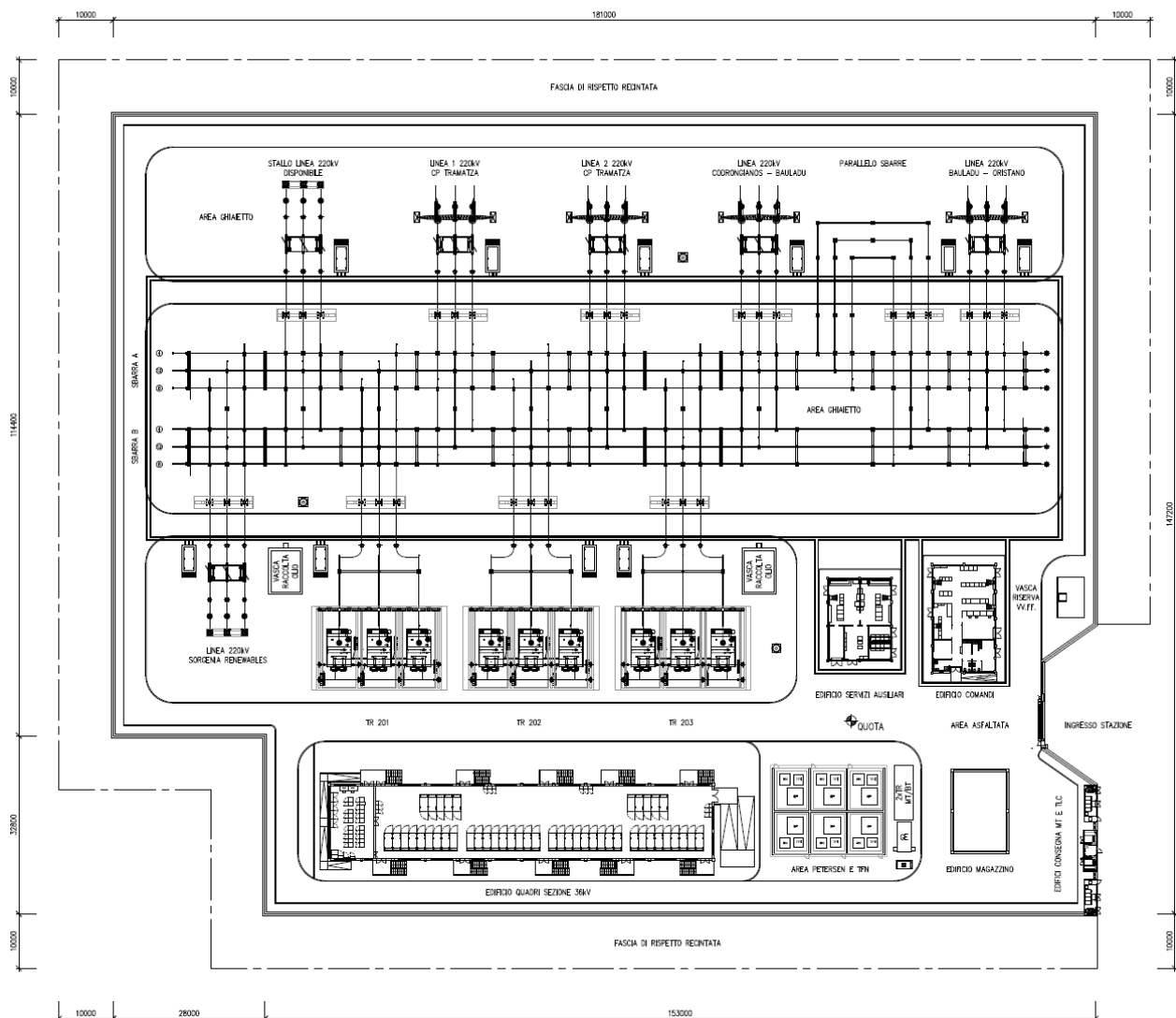


Figura 1: Planimetria SE Bauladu

Si rimanda alla tavola "2205_T.P.26_Planimetria e sezioni SE 220/36 kV Bauladu_Rev00" per ulteriori dettagli.

| | | |
|---|---|--------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 8 |
|---|---|--------------|

2.2.3. Connessione SE Bauladu linea RTN Codrongianos - Oristano

Per la connessione fra la linea 220 kV RTN Codrongianos - Oristano e la nuova SE 220/36 kV RTN Bauladu è previsto l'utilizzo di un collegamento mediante due raccordi aerei in semplice terna. Si utilizzeranno, per entrambi i raccordi, conduttori binati in ACSR $\varnothing 31,5$ mm, mentre la fune di guardia installata a protezione di ciascun elettrodotto sarà del tipo OPGW 17,9 mm, dotata di 48 fibre ottiche. Gli attraversamenti di eventuali opere interferenti saranno eseguiti tenendo conto per la verifica delle altezze sul suolo e delle distanze di rispetto impiegando una temperatura pari a 55 °C prevista dalla norma CEI 11-60 in Zona A e distanze previste dal DMLP 16 Gennaio 1991; il franco minimo dal suolo, di verifica sarà in ogni caso superiore, al limite minimo previsto dagli standard Terna.

La lunghezza planimetrica dei raccordi sarà la seguente:

- Raccordo verso Codrongianos: 132 m
- Raccordo verso Oristano: 136 m

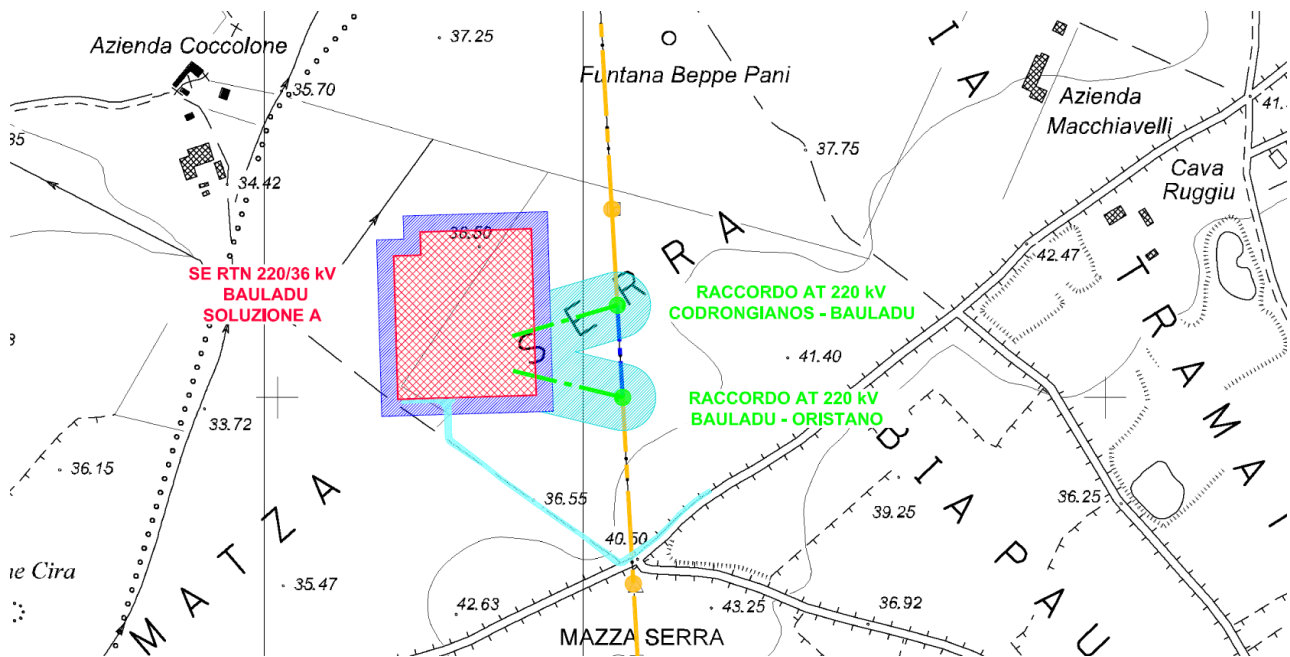


Figura 2: Inserimento SE Bauladu su carta corografica

I tratti sopracitati non interferiranno con opere preesistenti, non è infatti previsto nessun attraversamento, né per il raccordo verso Codrongianos, né per il raccordo verso Oristano.

| | | |
|---|---|--------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 9 |
|---|---|--------------|

2.2.4. Connessione alla rete MT

Per l'alimentazione dei servizi ausiliari si utilizzerà una nuova connessione MT fornita dal distributore territorialmente competente. Una linea MT transita parallelamente alla strada asfaltata che conduce all'abitato di Siamaggiore e che verrà utilizzata come accesso.

3. MACCHINARI E APPARECCHIATURE PRINCIPALI

3.1. Trasformatori 36 kV

Per realizzare la trasformazione 36/220 kV, il macchinario sarà costituito da No. 3 terne di trasformatori monofase a doppio secondario, le cui caratteristiche principali sono:

- Potenza nominale 250/125/125 MVA
- Tensione nominale 220/36/36 kV
- Vcc% 19 %
- Commutatore sotto carico variazione del $\pm 7,5\%$ Vn, con +5 e -5 gradini
- Gruppo YNd11d11

3.2. Apparecchiature

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 metallico a protezione degli autotrasformatori, trasformatori di tensione e di corrente per misure e protezioni, bobine ad onde convogliate per la trasmissione dei segnali.

Le principali caratteristiche tecniche complessive della stazione saranno le seguenti:

- Tensione massima sezione 220 kV 245 kV
- Tensione massima sezione 36 kV 40,5 kV
- Frequenza nominale 50 Hz
- Potere di interruzione interruttori 220 kV 50 kA
- Potere di interruzione interruttori 36 kV 25 kA
- Corrente di breve durata 220 kV 50 kA
- Corrente di breve durata 36 kV 20 kA
- Condizioni ambientali limite -25 ÷ +40 °C
- Salinità di tenuta superficiale degli isolamenti elementi 220 kV 56 g/l

| | | |
|--|--|---------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 10 |
|--|--|---------------|

4. AREA DI STUDIO PER L'UBICAZIONE DELLE OPERE

4.1. Criteri di progettazione

La progettazione dell'opera oggetto del presente documento è stata sviluppata tenendo in considerazione, oltre alle posizioni della linea RTN "Codrongianos – Oristano" e degli impianti alimentati da FER da connettere, 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.

Tra le possibili soluzioni è stata individuato un posizionamento funzionale, che tiene conto di tutte le esigenze e delle possibili ripercussioni sull'ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia. La posizione valutata per la stazione elettrica è stata studiata 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;
 - 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;
 - permettere il regolare esercizio e manutenzione dell'impianto;
 - minimizzare la lunghezza delle linee di collegamento all'elettrodotto esistente;
 - contenere la lunghezza delle strade di accesso alla stazione;
 - contenere la distanza dalle linee elettriche MT per l'alimentazione dei servizi ausiliari;
 - assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale, ivi inclusa la minimizzazione dei tempi di fuori servizio delle stazioni, necessari per l'attivazione dei nuovi elementi di rete nella stazione;
 - minimizzare le interferenze per le connessioni 220 e 36 kV alla SE, sia in progetto che future;
 - avere una posizione baricentrica rispetto agli impianti di produzione.
-

| | | |
|---|---|---------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 11 |
|---|---|---------------|

4.2. Proprietà delle aree

L'area su cui è prevista la realizzazione della SE 220/36 kV "Bauladu" è individuata catastalmente al Foglio 12 del Comune di Solarussa (Provincia di Oristano), Mappale 451 e 2. Le particelle risultano in titolarità di persone fisiche della zona, e l'area è già stata opzionata da uno dei produttori parte del presente tavolo tecnico.

4.3. Inserimento opera ed accesso al sito

La stazione elettrica SE 220/36 kV "Bauladu" sorge su un'area del contesto rurale del Comune di Solarussa, ad ovest della Strada Provinciale SP 15 e a est della SS 131 "Carlo Felice". L'identificazione della posizione della stazione SE 220/36 kV "Bauladu" è riportata in Figura 3.



Figura 3: Posizionamento SE Bauladu e strada di accesso

Verrà realizzata una strada di accesso lunga circa 57 m, a partire da una strada interpodereale che posizionata a sud rispetto alla stazione elettrica.

Il sito è accessibile, come riportato in figura sopra, tramite una diramazione della SP15. La strada esistente è idonea a raggiungere il sito anche con mezzi pesanti e se necessario con trasporti eccezionali, andrà adeguata solo nel tratto finale in prossimità della stazione. La strada è infatti

| | | |
|--|--|---------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 12 |
|--|--|---------------|

utilizzata per il transito dei mezzi a servizio di una cava posizionata ad est rispetto la stazione elettrica.

Si riportano nelle pagine seguenti tre foto scattate lungo la diramazione della SP15 che porta alla futura strada di accesso al sito.

All'imbocco la larghezza della carreggiata è 7,7 m (Figura 4), per poi rimanere, sino all'accesso in stazione, di dimensioni sempre superiori a 5 m.



Figura 4: Imbocco strada larghezza 7,7 m

In corrispondenza dell'accesso alla cava, la strada si restringe a 4,7 m (figura 5) a causa della presenza di due guard-rail, che qualora necessario, verranno temporaneamente rimossi per permettere il transito dei trasporti eccezionali.

| | | |
|--|--|---------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 13 |
|--|--|---------------|



Figura 5: Restringimento strada a 4,7 m

| | | |
|---|---|---------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 14 |
|---|---|---------------|



Figura 6: Tratto di strada terminale per accedere alla SE

Le strade sopra descritte sono pubbliche. Saranno da adeguare solo gli ultimi 380 m dal lato della stazione elettrica, mentre sarà realizzata ex-novo solo l'ultimo tratto di 57 m.

4.4. Valutazione compatibilità ostacoli e pericoli per la navigazione aerea

La procedura di verifica preliminare definita per la valutazione di compatibilità ostacoli pone come condizioni per l'avvio dell'iter valutativo da parte dell'ENAC che il nuovo impianto e/o manufatto da realizzarsi ricada in una delle seguenti casistiche:

- Interferisca con specifici settori definiti per gli aeroporti civili con procedure strumentali;
- Sia prossimo ad aeroporti civili privi di procedure strumentali;
- Sia prossimo ad avio ed elisuperfici di pubblico interesse;
- Sia di altezza uguale o superiore ai 100 m dal suolo o 45 m sull'acqua;
- Interferisca con le aree degli apparati COM/NAV/RADAR (BRA – Building Restricted Areas – ICAO EUR DOC 015);
- Costituisca, per la loro particolarità opere speciali – potenziali pericoli per la navigazione aerea (es: aerogeneratori, impianti fotovoltaici o edifici/strutture con caratteristiche costruttive potenzialmente riflettenti, impianti a biomassa, etc.)

| | | |
|---|---|---------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 15 |
|---|---|---------------|

Le opere in progetto si colloca ad una distanza di 79 km dal più vicino aeroporto civile con procedure strumentali, così come elencati da ENAC (Aeroporto di Alghero), e di conseguenza sono al di fuori dei settori che necessitano l'iter valutativo per come definito dalla procedura ENAC / ENAV.

Allo stesso modo, le infrastrutture in progetto sono distanti oltre 75 km dai più vicini aeroporti ed eliporti militari (Aeroporto Militare "G. Farina" Decimomannu).

Inoltre, le opere in progetto si collocano ad una distanza di 9 km dal più vicino aeroporto civile privo di procedure strumentali non di competenza ENAV di codice 1 (AvioSinis), e non ricadendo nell'area circolare di raggio 3.100 m, non necessitano dell'iter valutativo da parte di ENAC.

Sulla base quindi delle verifiche preliminari effettuate in conformità alle istruzioni ENAC, le opere in progetto non risultano essere di interesse aeronautico, anche ipotizzando possibili sviluppi futuri che dovessero richiedere l'installazione di nuovi portali.

4.5. Inquadramento nella rete elettrica nazionale

L'area individuata per la realizzazione della SE 220/36 kV "Bauladu" è ubicata a Ovest della linea RTN 220 kV "Codrongianos – Oristano".

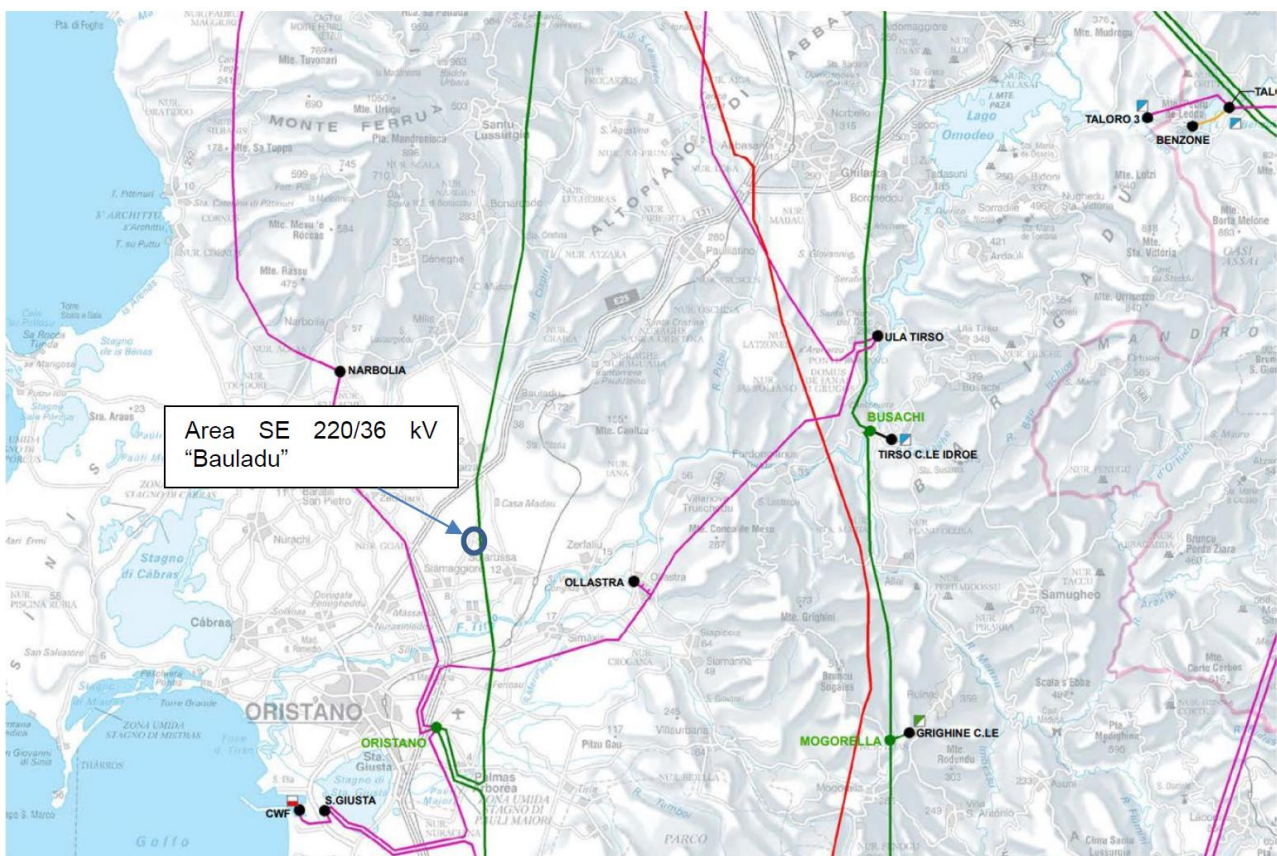


Figura 7: Posizionamento SE Bauladu rispetto alla linea Oristano – Codrongianos

| | | |
|--|--|---------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 16 |
|--|--|---------------|

4.6. Altimetria dell'area prescelta

L'area prescelta per la SE 220/36 kV "Bauladu" presenta un andamento pianeggiante, con altimetria sul livello del mare di circa 36 m nel punto più depresso e 37 m nel punto ad altitudine maggiore. Si ha un andamento di fatto planimetrico. L'analisi planimetrica è riportata nel documento "2205_T.P.26_Planimetria e sezioni SE 220/36 kV Bauladu_Rev00". Si prevede di realizzare la SE 220/36 kV "Bauladu" ad una quota di imposta di 37,2 m slm, procedendo con lo scavo/riempimento ad una quota di imposta inferiore di 70 cm rispetto a detto piano finito.

4.7. Scarico acque di stazione

Le acque meteoriche di dilavamento possono essere o meno definite "scarico" ai sensi dell'art. 113 del Capo IV del Titolo III del Dlgs 152/2006 e in base alla normativa specifica di ogni singola regionale. In particolare, in Sardegna vige la Direttiva Regionale "Disciplina degli scarichi" approvata con Delibera RAS 69/25 del 10.12.2008 in base alla quale "Ai fini della disciplina e del regime autorizzatorio degli scarichi, sono assimilate alle acque reflue domestiche, ai sensi dell'articolo 101, comma 7, lettera e) del D.Lgs. 152/06, le acque reflue prodotte da insediamenti di produzione di beni e servizi con portata giornaliera inferiore ai 15 mc e con caratteristiche qualitative, prima di ogni trattamento depurativo, tali da garantire il rispetto dei valori limite stabiliti alla tabella 1 dell'Allegato 2."

Gli unici scarichi provenienti dalla stazione sono quelli relativi ai servizi igienici presenti e alle acque meteoriche. Le acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili della stazione elettrica sono raccolte da una rete di drenaggio costituita da tubazioni che si raccordano mediante pozzetti grigliati.

La superficie scolante è rappresentata dai tetti dei fabbricati, dalle strade e dall'area impermeabile del piazzale decurtata dell'area occupata dalle fondazioni dei trasformatori AT, le cui acque di lavaggio recapitano in un'apposita vasca posta a lato o alla base degli stessi.

La vasca di raccolta olio posta in adiacenza ad ogni trasformatore è costituita da un manufatto interrato in cemento armato impermeabilizzato; la vasca è collegata, tramite un sistema dedicato di tubazioni, alla fondazione delle macchine di trasformazione (TR) e costituisce un punto di raccolta di acqua meteorica/olio.

La funzione della vasca di raccolta è duplice: in condizioni normali la vasca convoglia allo scarico le acque meteoriche non inquinate tramite il passaggio di queste ultime all'interno di un disoleatore; in condizioni di guasto con fuoriuscita d'olio, la vasca raccoglie l'olio in un bacino stagno per il successivo recupero con ditta specializzata ed eventuale bonifica del sito.

| | | |
|--|--|---------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 17 |
|--|--|---------------|

Al di sotto della stazione elettrica sarà realizzata una rete di raccolta ed allontanamento delle acque piovane costituita da tubazioni in pvc si congiungeranno in un pozzetto ubicato in prossimità del collettore di scarico tramite il quale le acque raccolte verranno consegnate in un impluvio naturale a Ovest dell'area di stazione, lungo la strada, ove confluivano le acque provenienti dai bacini preesistenti la costruzione della stazione.

Le acque di scarico dei servizi igienici saranno raccolte in un apposito serbatoio a vuotamento periodico di adeguate caratteristiche, ovvero in idoneo sistema di depurazione costituito da degrassatore, fossa imhoff e filtro anaerobico in serie.

| | | |
|---|---|---------------|
| Progetto: Nuova stazione elettrica di trasformazione TERNA | Titolo Elaborato: Relazione tecnico descrittiva SE 220/36 kV Bauladu | Pagina: 18 |
|---|---|---------------|

5. CONCLUSIONI

La nuova stazione elettrica di trasformazione RTN 220/36 kV Bauladu verrà realizzata per connettere alla rete elettrica nazionale diversi produttori di energia da fonte rinnovabile ed una cabina primaria di e-distribuzione.

Tale stazione verrà collegata con due nuovi raccordi a 220 kV all'esistente elettrodotto 220 kV RTN Codrongianos - Oristano.

La scelta del sito è stata effettuata sulla base dell'inserimento nel contesto vincolistico-ambientale e del bilancio tecnico-economico tenendo in considerazione sia la stazione che i due elettrodotti di collegamento alla linea, oltre che ovviamente la posizione degli impianti di produzione che devono connettersi a questo impianto, i vincoli e le infrastrutture esistenti in progetto sull'area di interesse.

Il sito non presenta vincoli urbanistici, idrogeologici e/o ambientali, si rimanda al documento "2205_R.04_Studio di Inserimento Urbanistico_Rev00" per ulteriori dettagli in merito all'analisi vincolistica svolta.
