





| | | | | | |
|--|--|-----------|---------------|--|-------------|
|  3E Ingegneria srl | Attivazione Linea a 150kV 23318B2 "Flumendosa DD - Arbatax" Tratta dal Sostegno n. 29 alla CP Arbatax Schede recettori | | |  SARDEOLICA Renewable Energy | |
| | OGGETTO / SUBJECT | | | | |
| | 027.20.01.R12 | 00 | Gen.22 | | 2/14 |
| | TAG | REV | DATE | | PAG / TOT |
| | | | | CLIENTE / CUSTOMER | |

S O M M A R I O

| | | |
|----------|-------------------------------------|----------|
| 1 | PREMESSA | 3 |
| 1.1 | Metodologia di calcolo | 4 |
| 2 | SCHEDA RECETTORI | 5 |

| | | | | | |
|--|--|-----------|---------------|--|-------------|
|  3E Ingegneria srl | Attivazione Linea a 150kV 23318B2 "Flumendosa DD - Arbatax" Tratta dal Sostegno n. 29 alla CP Arbatax Schede recettori | | |  SARDEOLICA Renewable Energy | |
| | OGGETTO / SUBJECT | | | | |
| | 027.20.01.R12 | 00 | Gen.22 | | 3/14 |
| | TAG | REV | DATE | | PAG / TOT |
| | | | | CLIENTE / CUSTOMER | |



1 PREMESSA

La società proponente Sardeolica S.r.l. nell'ambito del proprio piano di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili prevede di realizzare un nuovo impianto eolico, denominato "Abbia", nel comune di Perdasdefogu, Regione Sardegna.

Per la connessione del suddetto impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale ("RTN") la stessa società ha inoltrato istanza all'Ente Gestore (TERNA) ottenendo dallo stesso una indicazione della soluzione tecnica minima generale di connessione (STMG). Ai sensi di quest'ultima lo schema di allacciamento alla RTN prevede che il nuovo impianto sia collegato alla esistente stazione elettrica denominata "Ulassai", di proprietà di TERNA, previo potenziamento dell'esistente elettrodotto "CP Arbatax – Lanusei", affinché esso abbia una portata in corrente equivalente a quella di un elettrodotto equipaggiato con conduttori alluminio-acciaio del diametro di 31,5 mm.

Sardeolica S.r.l. ha accettato detta soluzione e nell'ambito della procedura prevista dal Regolamento del Gestore per la connessione degli impianti alla RTN ha predisposto il progetto delle opere da realizzare al fine di ottenere il previsto benessere dal Gestore stesso.

Il presente documento fornisce, ove necessario, il calcolo puntuale del campo magnetico indotto dalla linea ricostruita per i recettori che ricadono all'interno della "Distanza Prima Approssimazione", come riportata negli elaborati grafici 027.20.01.W06.

| | | | | | |
|--|--|-----------|---------------|---|-------------|
|  3E Ingegneria srl | Attivazione Linea a 150kV 23318B2 "Flumendosa DD - Arbatax" Tratta dal Sostegno n. 29 alla CP Arbatax Schede recettori | | |  | |
| | OGGETTO / SUBJECT | | | | |
| | 027.20.01.R12 | 00 | Gen.22 | | 4/14 |
| | TAG | REV | DATE | | PAG / TOT |
| | | | | CLIENTE / CUSTOMER | |

1.1 Metodologia di calcolo

La metodologia di calcolo seguita è quella suggerita dal DM 29.05.2008 e dalla circolare ISPRA <<Decreto 29 maggio 2008 "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica" e "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" Disposizioni integrative/interpretative Vers. 7.4>>.



Nella prima fase del lavoro si procede pertanto al calcolo della fascia di rispetto, che si configura come la distanza tra l'asse della linea elettrica e la proiezione orizzontale del punto più esterno dell'isolinea $3\mu\text{T}$ relativa al complesso dei conduttori della/e linea/e elettrica in oggetto e di quelle con essa interferenti. Il valore di induzione magnetica $3\mu\text{T}$ è l'obiettivo di qualità previsto dal D.P.C.M. 8 luglio 2003.

Se all'interno di essa si trovano recettori sensibili, per ciascuno di essi si effettua il calcolo puntuale della induzione magnetica nel punto più prossimo alla linea, considerando per la linea stessa la condizione di massima freccia del conduttore, per tenere conto della minima distanza possibile tra recettore e conduttore.

Il punto di calcolo del recettore, qualora esso sia rappresentato da un fabbricato a più piani, è quello del piano di calpestio più prossimo al conduttore, maggiorato di 1,5m per tenere conto dell'altezza media dell'essere umano.

Infine, per le correnti di calcolo, come riportato nella relazione tecnica, trattandosi di un intervento di rifacimento che prevede l'adozione di un conduttore ad alto limite termico, per il quale la norma CEI 11-60 non definisce la portata massima, è stato considerato il valore di corrente ottenibile al raggiungimento della massima temperatura del conduttore, pari a 1135A, mentre per le linee esistenti il valore di corrente è quello desumibile dalla norma CEI 11-60.

Per quanto riguarda la definizione di recettori sensibili e pertinenze di edifici si fa riferimento alle linee guida contenute nel D.M. MATTM 07/12/2016 "Approvazione delle Linee guida, predisposte dall'ISPRA e dalle ARPA/APPA, relativamente alla definizione delle pertinenze esterne con dimensioni abitabili."

| | | | | | |
|--|--|-----------|---------------|--|-------------|
|  3E Ingegneria srl | Attivazione Linea a 150kV 23318B2 "Flumendosa DD - Arbatax" Tratta dal Sostegno n. 29 alla CP Arbatax Schede recettori | | |  SARDEOLICA Renewable Energy | |
| | OGGETTO / SUBJECT | | | | |
| | 027.20.01.R12 | 00 | Gen.22 | | 5/14 |
| | TAG | REV | DATE | | PAG / TOT |
| | | | | CLIENTE / CUSTOMER | |

2 SCHEDE RECETTORI

Si riportano di seguito le caratteristiche di ciascun recettore, evidenziando il valore efficace di induzione magnetica calcolato come sopra descritto nel caso di recettori ritenuti sensibili. Si può notare che in tutti i casi di calcolo le condizioni di legge sono rispettate.



3E Ingegneria srl

Attivazione Linea a 150kV 23318B2 "Flumendosa DD - Arbatax"
Tratta dal Sostegno n. 29 alla CP Arbatax
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Gen.22

6/14

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

| Recettore | R1 | |
|--------------------------------|-------------------------|--|
| Linea | Flumendosa DD - Arbatax | |
| Comune | Tortolì | |
| Destinazione d'uso | Unità abitativa | |
| Altezza | 7 m | |
| Numero di piani | 2 | |
| Stato di conservazione | In uso | |
| Distanza asse linea - edificio | 17 m | |

Recettore sensibile, categoria A/3

**VALORE DI B EFF. NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE:
1,45 µT**





3E Ingegneria srl

Attivazione Linea a 150kV 23318B2 "Flumendosa DD - Arbatax"
Tratta dal Sostegno n. 29 alla CP Arbatax
Schede recettori



SARAS

Renewable Energy

OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Gen.22

7/14

TAG

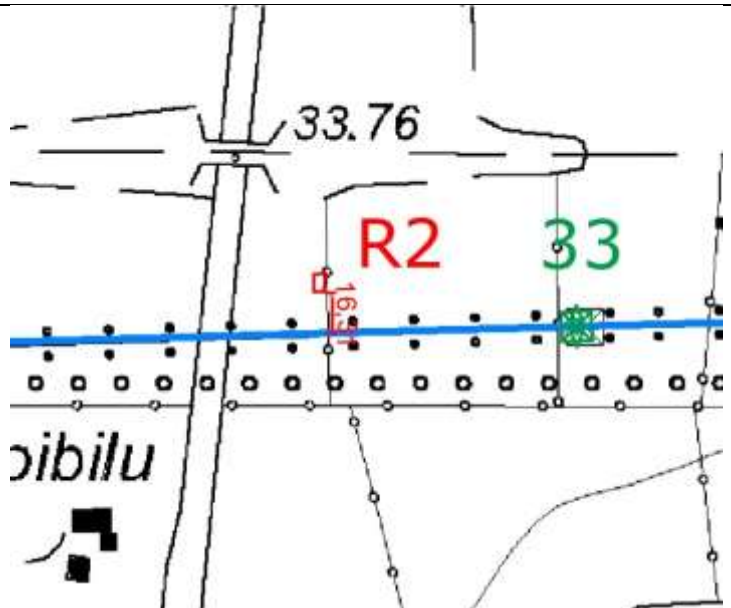
REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

| Recettore | R2 |
|--------------------------------|-------------------------|
| Linea | Flumendosa DD - Arbatax |
| Comune | Girasole |
| Destinazione d'uso | Magazzino/Deposito |
| Altezza | 3,0 m |
| Numero di piani | 1 |
| Stato di conservazione | In uso |
| Distanza asse linea - edificio | 16,31 m |



Recettore NON sensibile, categoria C/2





3E Ingegneria srl

Attivazione Linea a 150kV 23318B2 "Flumendosa DD - Arbatax"
Tratta dal Sostegno n. 29 alla CP Arbatax
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Gen.22

8/14

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

| Recettore | R3 | |
|--------------------------------|-------------------------|--|
| Linea | Flumendosa DD - Arbatax | |
| Comune | Girasole | |
| Destinazione d'uso | Deposito attrezzi | |
| Altezza | 3,0 m | |
| Numero di piani | 1 | |
| Stato di conservazione | In uso | |
| Distanza asse linea - edificio | 11,68 m | |

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale





3E Ingegneria srl

Attivazione Linea a 150kV 23318B2 "Flumendosa DD - Arbatax"
Tratta dal Sostegno n. 29 alla CP Arbatax
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Gen.22

9/14

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

| | | |
|--------------------------------|-------------------------|--|
| Recettore | R4 | |
| Linea | Flumendosa DD - Arbatax | |
| Comune | Girasole | |
| Destinazione d'uso | Magazzino/Deposito | |
| Altezza | 3,5 m | |
| Numero di piani | 1 | |
| Stato di conservazione | In uso | |
| Distanza asse linea - edificio | 18,42 m | |

Recettore NON sensibile, categoria C/2





3E Ingegneria srl

Attivazione Linea a 150kV 23318B2 "Flumendosa DD - Arbatax"
Tratta dal Sostegno n. 29 alla CP Arbatax
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Gen.22

10/14

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

| | | |
|--------------------------------|-------------------------|--|
| Recettore | R5 | |
| Linea | Flumendosa DD - Arbatax | |
| Comune | Girasole | |
| Destinazione d'uso | Deposito attrezzi | |
| Altezza | 2,5 m | |
| Numero di piani | 1 | |
| Stato di conservazione | In uso | |
| Distanza asse linea - edificio | 17,38 m | |

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale





3E Ingegneria srl

Attivazione Linea a 150kV 23318B2 "Flumendosa DD - Arbatax"
Tratta dal Sostegno n. 29 alla CP Arbatax
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Gen.22

11/14

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

| | | |
|--------------------------------|-------------------------|--|
| Recettore | R6 | |
| Linea | Flumendosa DD - Arbatax | |
| Comune | Girasole | |
| Destinazione d'uso | Deposito attrezzi | |
| Altezza | 2,5 m | |
| Numero di piani | 1 | |
| Stato di conservazione | In uso | |
| Distanza asse linea - edificio | 20,15 m | |

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale





3E Ingegneria srl

Attivazione Linea a 150kV 23318B2 "Flumendosa DD - Arbatax"
Tratta dal Sostegno n. 29 alla CP Arbatax
Schede recettori



SARDEOLICA
Renewable Energy

OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Gen.22

12/14

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

| | | |
|--------------------------------|-------------------------|--|
| Recettore | R7 | |
| Linea | Flumendosa DD - Arbatax | |
| Comune | Girasole | |
| Destinazione d'uso | Magazzino | |
| Altezza | 4,00 m | |
| Numero di piani | 1 | |
| Stato di conservazione | Abitabile | |
| Distanza asse linea - edificio | 21,59 m | |

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale





3E Ingegneria srl

Attivazione Linea a 150kV 23318B2 "Flumendosa DD - Arbatax"
Tratta dal Sostegno n. 29 alla CP Arbatax
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Gen.22

13/14

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

| | | |
|--------------------------------|------------------------------------|--|
| Recettore | R8 | |
| Linea | Flumendosa DD - Arbatax | |
| Comune | Tortolì | |
| Destinazione d'uso | Fabbricato di attività industriali | |
| Altezza | 3,00 m | |
| Numero di piani | 1 | |
| Stato di conservazione | Buono | |
| Distanza asse linea - edificio | 5,10 m | |

Recettore NON Sensibile, categoria D/7





3E Ingegneria srl

Attivazione Linea a 150kV 23318B2 "Flumendosa DD - Arbatax"
Tratta dal Sostegno n. 29 alla CP Arbatax
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Gen.22

14/14

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

| Recettore | R9 | |
|--------------------------------|-------------------------|--|
| Linea | Flumendosa DD - Arbatax | |
| Comune | Tortolì | |
| Destinazione d'uso | - | |
| Altezza | 4,00 m | |
| Numero di piani | 1 | |
| Stato di conservazione | - | |
| Distanza asse linea - edificio | 0 m | |

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale

