 <b>3E Ingegneria srl</b>	Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusej" Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax. Schede recettori				
	OGGETTO / SUBJECT				
	<b>027.20.01.R12</b>	<b>00</b>	<b>Ott. 20</b>		<b>2/24</b>
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
				CLIENTE / CUSTOMER	

## S O M M A R I O

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
1.1	Metodologia di calcolo.....	4
<b>2</b>	<b>SCHEDA RECETTORI</b> .....	<b>5</b>

 <b>3E Ingegneria srl</b>	Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei" Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax. Schede recettori				
	OGGETTO / SUBJECT				
	<b>027.20.01.R12</b>	<b>00</b>	<b>Ott. 20</b>		<b>3/24</b>
	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.

 <b>3E Ingegneria srl</b>	Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei" Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax. Schede recettori				
	OGGETTO / SUBJECT				
	<b>027.20.01.R12</b>	<b>00</b>	<b>Ott. 20</b>		<b>4/24</b>
	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."

 <b>3E Ingegneria srl</b>	Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei" Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax. Schede recettori				
	OGGETTO / SUBJECT				
	<b>027.20.01.R12</b>	<b>00</b>	<b>Ott. 20</b>		<b>5/24</b>
	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

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

6/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

Recettore	R1	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortoli	
Destinazione d'uso	E/1	
Altezza	7 m	
Numero di piani	2	
Stato di conservazione	NON in uso	
Distanza asse linea - edificio	9,15 m	

Recettore NON sensibile, categoria E/1





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

7/24

TAG

REV

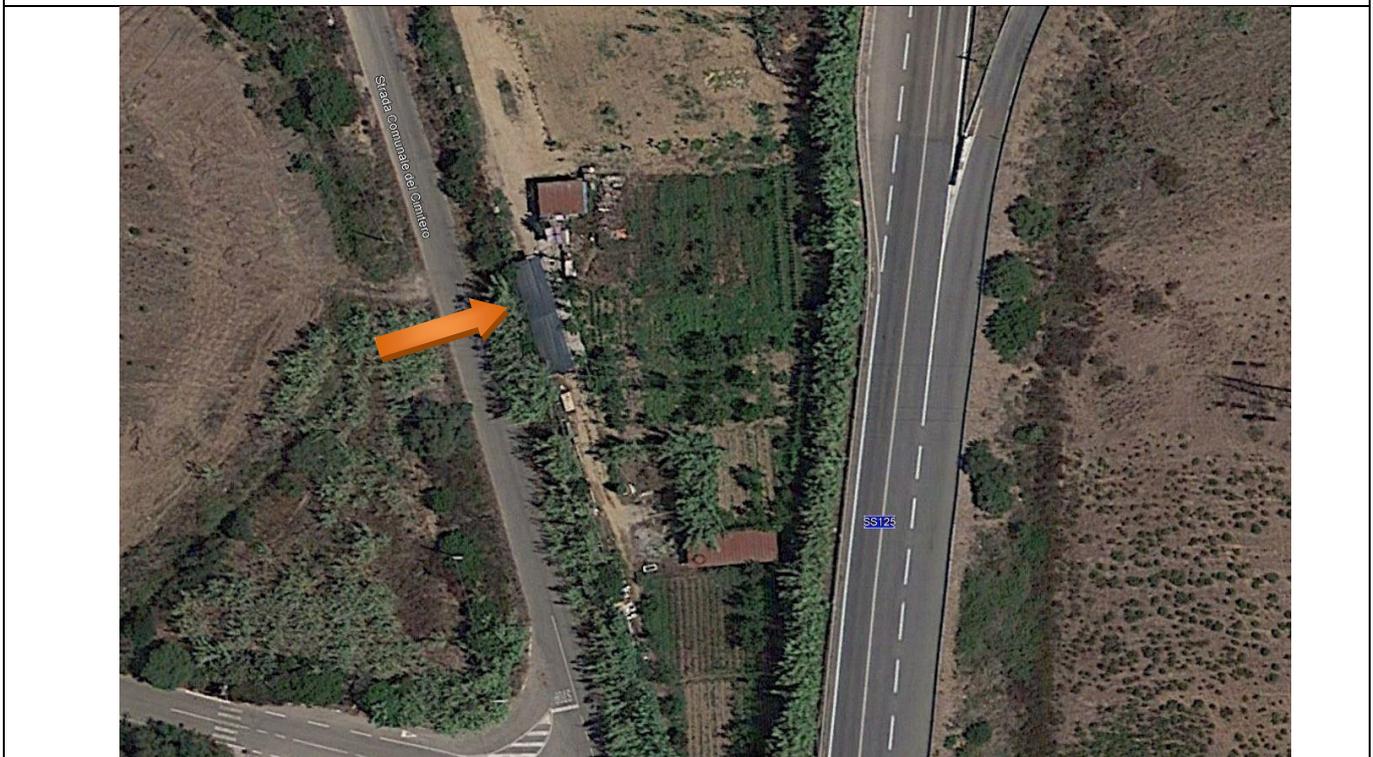
DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

<b>Recettore</b>	<b>R2</b>	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortoli	
Destinazione d'uso	Baracca	
Altezza	3,0 m	
Numero di piani	1	
Stato di conservazione	Manufatto in lamiera	
Distanza asse linea - edificio	0,0 m	

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

8/24

TAG

REV

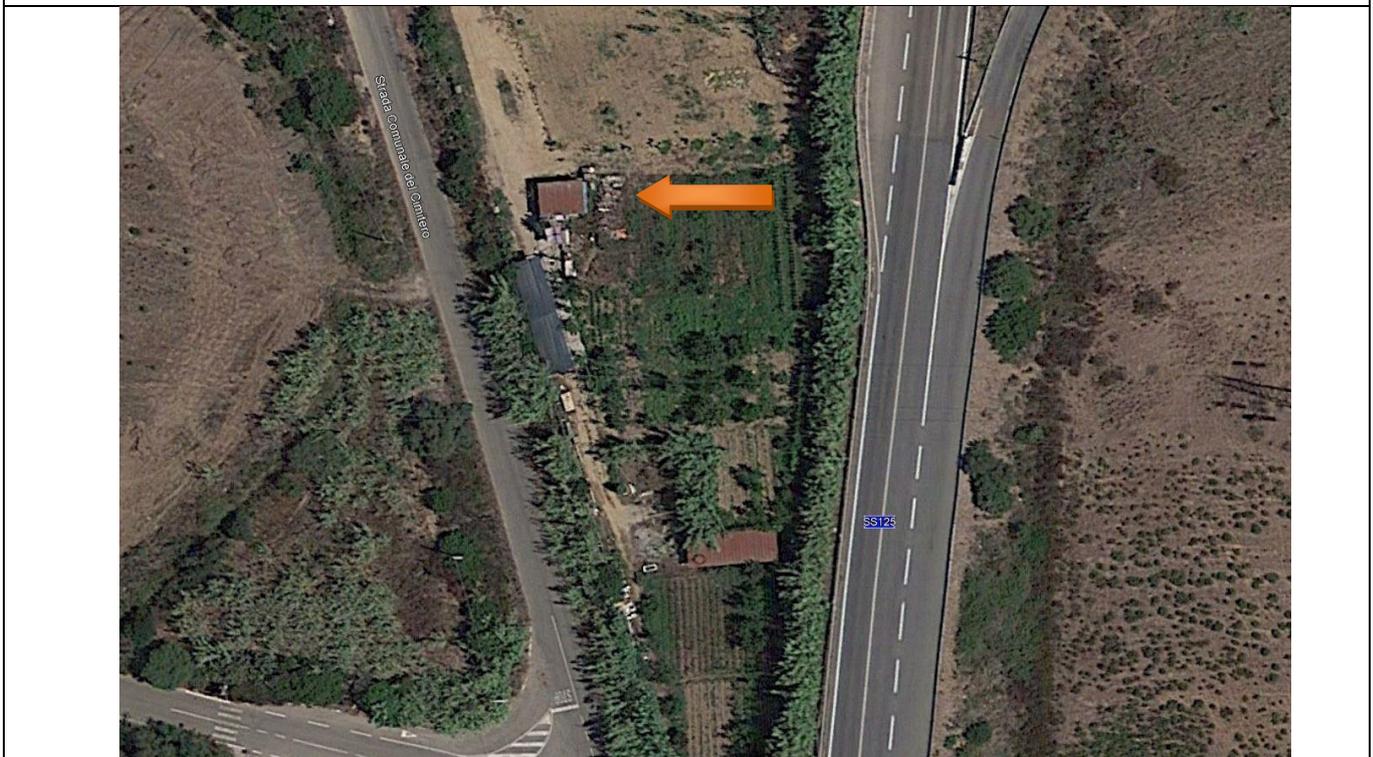
DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

<b>Recettore</b>	<b>R3</b>	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortoli	
Destinazione d'uso	Baracca	
Altezza	3,0 m	
Numero di piani	1	
Stato di conservazione	Manufatto in lamiera	
Distanza asse linea - edificio	22,40 m	

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

9/24

TAG

REV

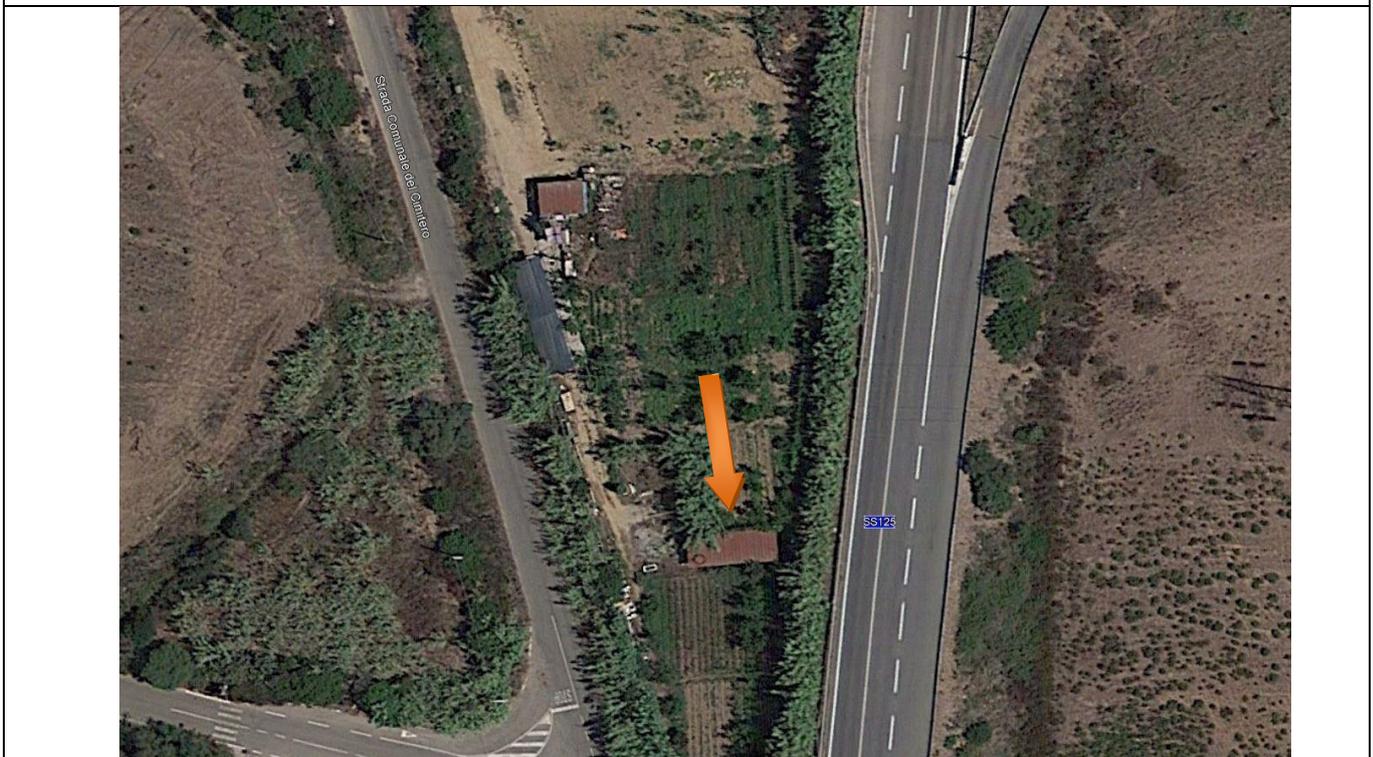
DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

<b>Recettore</b>	<b>R4</b>	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	Baracca	
Altezza	3,0 m	
Numero di piani	1	
Stato di conservazione	Manufatto in lamiera	
Distanza asse linea - edificio	17,24 m	

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

10/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

Recettore	R5	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	Serra	
Altezza	3 m	
Numero di piani	1	
Stato di conservazione	In USO	
Distanza asse linea - edificio	22,82 m	

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



SARAS

Renewable Energy

OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

11/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

<b>Recettore</b>	<b>R6</b>	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	Civile Abitazione	
Altezza	7 m	
Numero di piani	2	
Stato di conservazione	Abitabile	
Distanza asse linea - edificio	7,23 m	

Recettore Sensibile, categoria Residenziale

**VALORE DI B EFF. NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE:**

**2,24  $\mu$ T**





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



SARAS

Renewable Energy

OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

12/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

<b>Recettore</b>	<b>R7</b>	
Linea	663 - Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	Civile Abitazione	
Altezza	4,50 m	
Numero di piani	1	
Stato di conservazione	Abitabile	
Distanza asse linea - edificio	4,52 m	

Recettore Sensibile, categoria Residenziale

**VALORE DI B EFF. NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE:  
2,05  $\mu$ T**





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

13/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

Recettore	R8	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	Civile Abitazione	
Altezza	3,50 m	
Numero di piani	1	
Stato di conservazione	Abitabile	
Distanza asse linea - edificio	5,73 m	

Recettore Sensibile, categoria Residenziale

**VALORE DI B EFF. NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE:  
1,40  $\mu$ T**





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



SARAS

Renewable Energy

OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

14/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

Recettore	R9	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	Civile Abitazione	
Altezza	3,50 m	
Numero di piani	1	
Stato di conservazione	Abitabile	
Distanza asse linea - edificio	19,00 m	

Recettore Sensibile, categoria Residenziale

**VALORE DI B EFF. NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE:**

**0,93  $\mu$ T**





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

15/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

Recettore	R10	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	-	
Altezza	-	
Numero di piani	-	
Stato di conservazione	Rudere	
Distanza asse linea - edificio	0,00 m	

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

16/24

TAG

REV

DATE

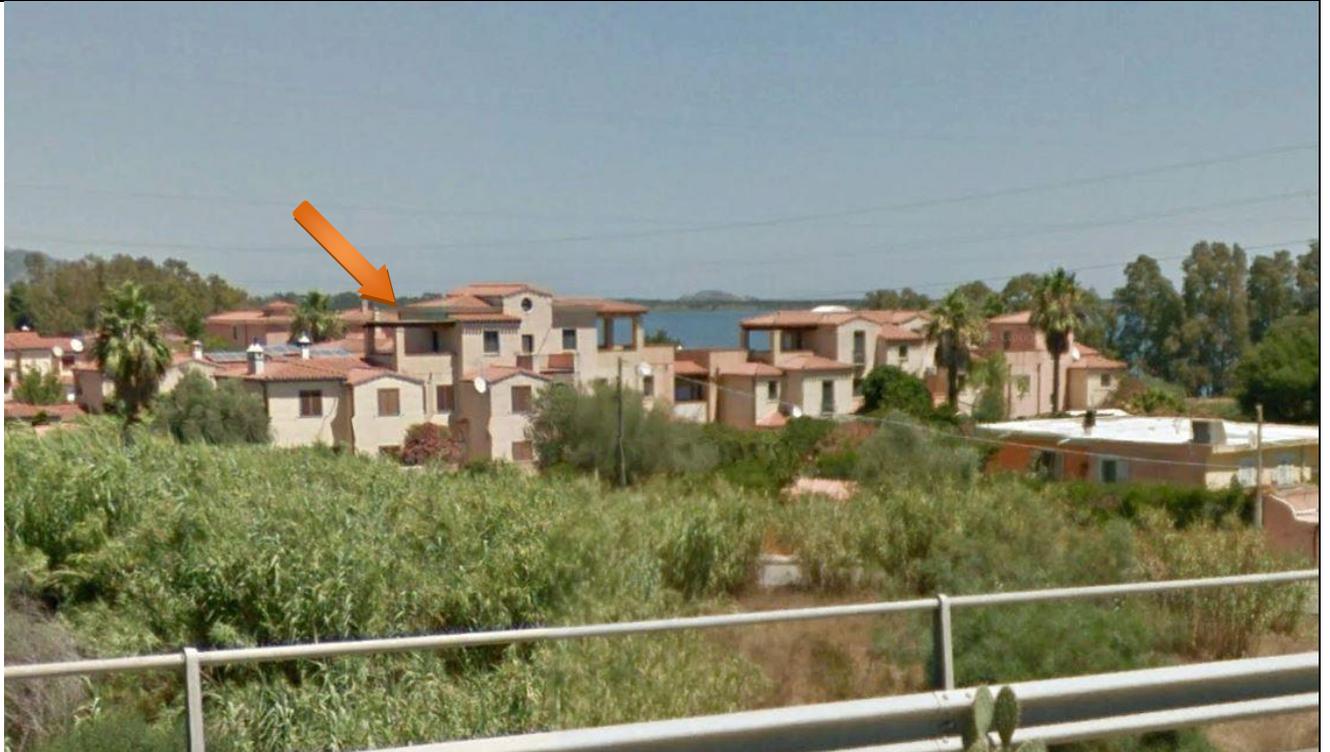
PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

Recettore	R11	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	Civile Abitazione	
Altezza	10,00 m	
Numero di piani	3	
Stato di conservazione	Abitabile	
Distanza asse linea - edificio	13,88 m	

Recettore Sensibile, categoria Residenziale

**VALORE DI B EFF. NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE:  
1,30  $\mu$ T**





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

17/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

Recettore	R12	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	Civile Abitazione	
Altezza	3,50 m	
Numero di piani	1	
Stato di conservazione	Abitabile	
Distanza asse linea - edificio	13,89 m	

Recettore Sensibile, categoria Residenziale

**VALORE DI B EFF. NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE:**

**1,53  $\mu$ T**





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

18/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

<b>Recettore</b>	<b>R13</b>	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	Civile Abitazione	
Altezza	9,00 m	
Numero di piani	3	
Stato di conservazione	Abitabile	
Distanza asse linea - edificio	11,23 m	

Recettore Sensibile, categoria Residenziale

**VALORE DI B EFF. NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE:**

**2,29  $\mu$ T**





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

19/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

<b>Recettore</b>	<b>R14</b>	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	Civile Abitazione	
Altezza	3,50 m	
Numero di piani	1	
Stato di conservazione	Abitabile	
Distanza asse linea - edificio	14,10 m	

Recettore Sensibile, categoria Residenziale

**VALORE DI B EFF. NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE:  
1,58  $\mu$ T**





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



SARAS

Renewable Energy

OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

20/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

Recettore	R15	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	Baracca	
Altezza	3,0 m	
Numero di piani	1	
Stato di conservazione	Manufatto in lamiera	
Distanza asse linea - edificio	0,00 m	

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



SARAS

Renewable Energy

OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

21/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

Recettore	R16	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	Baracca	
Altezza	3,0 m	
Numero di piani	1	
Stato di conservazione	Manufatto in lamiera	
Distanza asse linea - edificio	0,00 m	

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



SARAS

Renewable Energy

OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

22/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

**Recettore**

**R17**

Linea

663 – Cp Arbatax-  
Lanusei

Comune

Tortolì

Destinazione d'uso

Rudere

Altezza

3,0 m

Numero di piani

1

Stato  
conservazione

di  
Manufatto diroccato

Distanza asse linea -  
edificio

10,49 m



Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

23/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

Recettore	R18	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortoli	
Destinazione d'uso	Rudere	
Altezza	4,5 m	
Numero di piani	1	
Stato di conservazione	Manufatto diroccato	
Distanza asse linea - edificio	8,75 m	

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale





3E Ingegneria srl

Potenziamento Linea AT 150 kV "CP Arbatax – Lanusei"  
Tratta dal sostegno n. 28 alla CP Arbatax.  
Schede recettori



OGGETTO / SUBJECT

027.20.01.R12

00

Ott. 20

24/24

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

Recettore	R19	
Linea	663 – Cp Arbatax-Lanusei	
Comune	Tortolì	
Destinazione d'uso	Baracca	
Altezza	6,0 m	
Numero di piani	2	
Stato di conservazione	Manufatto in lamiera	
Distanza asse linea - edificio	20,29 m	

Recettore NON sensibile, non presente in cartografia catastale

