

PROPONENTE:

**K4 ENERGY s.r.l.**

Sede in: Via Vecchia Ferriera, 22  
36100 Vicenza (VI) - ITALIA  
Pec: k4-energy-srl-vi@pec.it

**K4 ENERGY**



PROVINCIA DI ORISTANO



COMUNE DI NARBOLIA



COMUNE DI SAN VERO MILIS



REGIONE SARDEGNA

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO E RELATIVE  
OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN CON POTENZA COMPLESSIVA DI  
23,8 MW NEI COMUNI DI SAN VERO MILIS (OR) E NARBOLIA (OR)

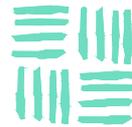
NOME ELABORATO:

DOCUMENTAZIONE IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE  
VERIFICA CAMPI ELETTROMAGNETICI

PROGETTO SVILUPPATO DA:

**AGREENPOWER s.r.l.**

Sede legale: Via Serra, 44  
09038 Serramanna (SU) - ITALIA  
Email: info@agreenpower.it



**agreenpower s.r.l.**

GRUPPO DI LAVORO:

Ing. Simone Abis  
Ing. Giovanni Cis  
Dott. Gianluca Fadda  
Ing. Federico Micheli

COLLABORATORI:

Ing. Federico Miscali  
Dott. Agr. Vincenzo Satta  
Dott.ssa Archeol. Anna Luisa Sanna  
Ing. Michele Pigliaru  
Dott. Geol. Giovanni Mele  
Per.Ind. Alberto Laudadio  
Geom. Mario Dessì

TIMBRO E FIRMA:

SCALA:	CODICE ELABORATO	TIPOLOGIA	FASE PROGETTUALE			
-	REL.PEC.04	IMPIANTO AGRIVOLTAICO	DEFINITIVO			
FORMATO:						
-						
3						
2						
1						
0	Prima emissione	Luglio 2023	Michele Pigliaru	AGREENPOWER	AGREENPOWER	AGREENPOWER
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	

# COMUNE DI SAN VERO MILIS

## PROVINCIA ORISTANO

OPERE PER LA CONNESSIONE ALLA RETE PUBBLICA 15 kV  
DI UN LOTTO DI 3 IMPIANTI FOTOVOLTAICI PER COMPLESSIVI 26994,75 kWp  
N. 3 LINEE ELETTRICHE MT IN CAVO INTERRATO E AEREO  
N. 3 CABINE DI CONSEGNA UTENTE  
(CODICI POD IT001E033821727 - IT001E033821778 - IT001E033821735)

### PROGETTO DEFINITIVO

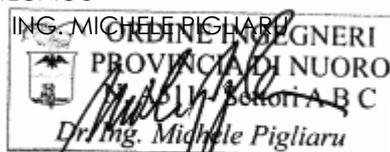
#### DOCUMENTAZIONE IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE VERIFICA CAMPI ELETTROMAGNETICI

#### IDENTIFICAZIONE ELABORATO

LIV. PROG.	ID FOUR	TIPO DOC.	NUM ELAB	NUM FOGLIO	TOT FOGLI	DATA	SCALA
PD	T0738281	R	04	1	5	03/2023	

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO

IL TECNICO



IL RICHIEDENTE  
FORTITER SRLS

IL GESTORE DELLA RETE ELETTRICA

**STUDIO TECNICO ING. MICHELE PIGLIARU**

Via PIEMONTE, 64 - 08100 NUORO

Tel./Fax +390784259024 - cell. +393888443171

e\_mail : [ingmik@libero.it](mailto:ingmik@libero.it)

DETERMINAZIONE FASCIA DI RISPETTO ELETTRODOTTI  
SECONDO LEGGE 36/01 - DPCM 08/07/03 - DM 29/05/08

La Società FORTITER SRLS sede legale in VIA FONTANA, 17, CAP 20122 MILANO (MI), deve provvedere alla realizzazione delle seguenti opere di rete:

- N. 3 linee elettriche MT 15 kV interrate di circa 253 m complessivi ciascuna;
- N. 3 linee aeree MT 15 kV parallele da 4531 m ciascuna;
- N. 3 cabine elettriche di ricezione DG 2061 ED. 9 “CLIENTE”

Le suddette opere di rete sono necessarie alla connessione, alla Rete Elettrica di Distribuzione Nazionale (RDN), di nuovo lotto di impianti fotovoltaici con potenza ai fini della connessione pari a **21597 kW** e potenza nominale dell’impianto di produzione pari a **26994,75kWp** (somma delle potenze di picco dei moduli fotovoltaici), da realizzarsi a terra in agro del Comune di San Vero Milis (OR).

La connessione alla RDN sarà realizzata mediante 3 cabine di consegna omologate e-distribuzione DG 2061 ED. 9 “CLIENTE” che saranno collegate in antenna alla Cabina Primaria “NARBOLIA” (C.P. NARBOLIA) mediante 3 linee interrate in cavo tripolare ad elica visibile in alluminio ed isolante estruso con sezione 3x240 mmq (unificazione ENEL DC4385C/1). Dopo un primo tratto interrato di circa 218 m, in parte su terreno naturale e in parte su strada asfaltata (attraversamento di vedi elaborato PD-R03), le linee MT continuano aeree per circa 4531 m con cavo mt 15 kV da 150 mmq. **Le 3 linee aeree di cui trattasi corrono parallele tra loro sullo stesso percorso ad una distanza di 3 m. Per tale motivo i calcoli meccanici, riportati in allegato alla presente relazione, sono stati eseguiti solo su una delle linee aeree (è stata scelta la linea che alimenterà l’impianto 2 in quanto baricentrica rispetto alle altre).** In prossimità delle 3 cabine di consegna le 3 linee aeree saranno amarrate su altrettanti pali capolinea. Da qui le 3 linee diventeranno nuovamente interrate in cavo in alluminio ed isolante estruso con sezione 3x240 mmq (unificazione ENEL DC4385C/1) e proseguiranno interrate per circa 35 m, fino alle cabine di consegna stesse. Le 3 linee saranno allacciate, all’interno delle 3 cabine MT del tipo DG 2061 ED. 9 “CLIENTE” dislocate a bordo lotto (vedi elaborati planimetrici), ciascuna ad uno scomparto di linea motorizzato tipo ENEL DY900/1 (vedi Particolari costruttivi). Ciascuna cabina sarà inoltre equipaggiata con uno scomparto misure utente del tipo ENEL DY808/2.

La Legge 36/01, all’art. 4 comma h, introduce le fasce di rispetto, definite come le aree circostanti un elettrodotto e caratterizzate da un’induzione magnetica maggiore o uguale all’obiettivo di qualità. L’obiettivo di qualità è stato fissato dal DPCM 08/07/03 all’art. 6 comma 1 ed è pari a  $3\mu T$ .

L’art. 3 comma 1 della Legge 36/01 e la tabella A del DPCM 08/07/03, chiariscono che il termine elettrodotto comprende, oltre alle linee elettriche, anche le cabine MT/bt.

Con il DM 29/05/08 è stata approvata la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti.

Sulla base delle prescrizioni sopra menzionate, e-distribuzione, ha elaborato un documento che riporta le Linea Guida per l’applicazione del § 5.1.3 dell’Allegato al DM 29/05/08

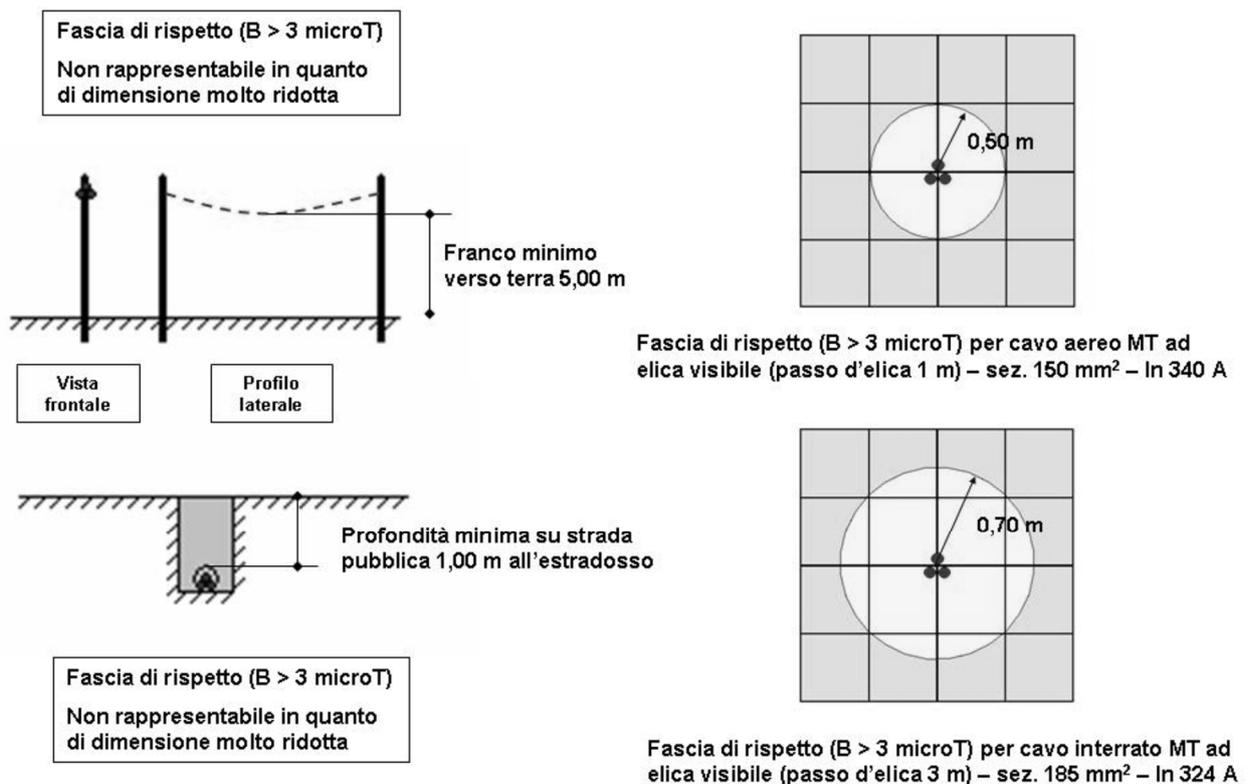
Nel caso in esame sono da considerare separatamente la i seguenti casi.

**Linea elettrica 15kV interrata in cavo cordato ad elica visibile 3x240 mmq con conduttore in alluminio. Linea elettrica aerea in cavo cordato di alluminio da 3x150 mmq.**

Secondo quanto previsto dal Decreto 29 maggio 2008 sopra citato (§ 3.2), la tutela in merito alle fasce di rispetto di cui all’art. 6 del DPCM 8 luglio 2003 si applica alle linee elettriche aeree ed interrate, esistenti ed in progetto **ad esclusione di:**

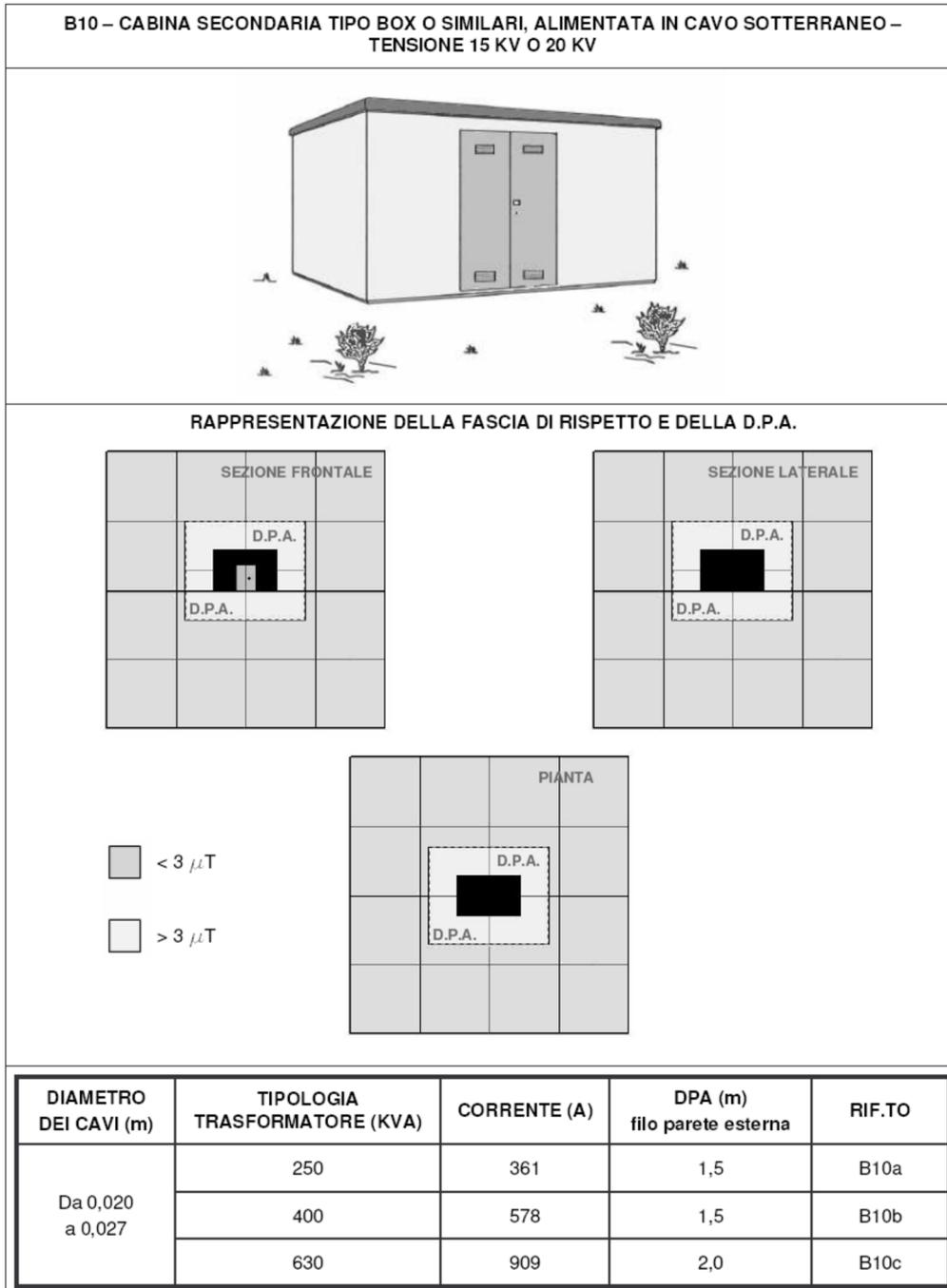
- linee esercite a frequenza diversa da quella di rete di 50 Hz (ad esempio linee di alimentazione dei mezzi di trasporto);
- linee di classe zero ai sensi del DM 21 marzo 1988, n. 449 (come le linee di telecomunicazione);
- linee di prima classe ai sensi del DM 21 marzo 1988, n. 449 (quali le linee di bassa tensione);
- **linee di Media Tensione in cavo cordato ad elica (interrate o aeree - Figura 1);**

in quanto le relative fasce di rispetto hanno un’ampiezza ridotta, inferiore alle distanze previste dal DM 21 marzo 1988, n. 449 e s.m.i.



**Figura 1 – Curve di livello dell’induzione magnetica generata da cavi cordati ad elica – calcoli effettuati con il modello tridimensionale “Elico” della piattaforma “EMF Tools”, che tiene conto del passo d’elica.**

**Cabina MT di consegna e di trasformazione (lato Distributore).**



Il progetto prevede la realizzazione di una nuova cabina MT/bt in box prefabbricato omologato ENEL del tipo DG2061 ED. 9 “CLIENTE”. Per la determinazione della DPA si ipotizza la situazione più gravosa corrispondente all’installazione di un trasformatore MT/bt da 630 kVA. In questo caso la DPA è pari a 2 m.

---

**Lo scrivente specifica che le aree soggette alla "Distanza di prima approssimazione dalle linee elettriche (DPA ai sensi del DM del 29/05/2008)" risultano avere una destinazione d'uso compatibile (area agricola) con quanto richiesto nel DPCM 8 luglio 2003, nonché un tempo di permanenza delle persone all'interno delle stesse non superiore alle 4 ore giornaliere.**