

				
COMUNE DI NULVI	REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA	PROVINCIA DI SASSARI		
<p align="center">PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA SINGOLA TURBINA EOLICA DELLA POTENZA PARI A 999 kWp</p> <p align="center">Sito in Comune di Nulvi (SS)</p>				
PROGETTO DEFINITIVO	PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA V.I.A. Regionale Allegato B1 – DGR 11/75 del 24.3.2021			
PROPONENTE:				
	BH WIND S.R.L. VIA ZARA ,5 23100 SONDRIO P.IVA 01055440141			
OGGETTO:		CODICE ELABORATO:		
STUDIO DPA		REL.18		
SCALA / FORMATO	DATA EMISSIONE:			
Relazione (f.to) A4	Luglio 2023			
PROGETTAZIONE:		Made S.r.l.s. Piazza Castello 11 07100 Sassari Piva 02631830904		
				
Coordinatore progettista Ing. Dennis Carta	Responsabile Tecnico Elaborato Ing. Dennis Carta Per. Industriale Luca Tagliaferro	REVISIONI		
		N°	DATA	DESCRIZIONE
		01	27 luglio 2023	EMISSIONE
		02		

1. Premessa

Lo studio di compatibilità sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ha lo scopo di effettuare la valutazione del campo elettrico e dell'induzione magnetica generati dalle condutture e apparecchiature elettriche che compongono l'impianto elettrico in progetto con riferimento alle prescrizioni di cui al DPCM del 08.07.03 in materia di "fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz generati dagli elettrodotti".

Nello studio si è considerata la possibilità di installazione di un trasformatore MT/BT, che E-distribuzione in qualità di gestore della Rete di Distribuzione, potrà eventualmente installare per realizzare forniture in bassa tensione in uscita dalla cabina secondaria in progetto.

2. Normativa di riferimento

- Legge quadro n° 36 del 22 febbraio 2001- Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.
- D.P.C.M. del 08 luglio 2003.- Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti.
- Decreto Min Ambiente 29-05-08 - metodologia calcolo fasce di rispetto elettrodotti.
- Decreto Min Ambiente 29-05-08 - approvazione procedure di misura e valutazione induzione magnetica
- LR n. 43/1989 • LR n. 3/08
- Norme CEI106-11, 211-4, 211-6

3. Limiti di campo elettrico e magnetico

Per il nuovo elettrodotto si applicano le prescrizioni di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 08/07/03 che fissa per il valore dell'induzione magnetica l'obiettivo di qualità di 3 μ T in corrispondenza di aree di gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere. Per quanto concerne il campo elettrico il valore è inferiore al limite di 5 kV/m fissato dall'art. 3 del D.P.C.M. 08/07/03.

4. Descrizione dell'area d'interesse

L'impianto è dettagliato negli elaborati grafici del progetto completo relativo alla costruzione dei nuovi impianti di rete ubicati nel Comune di Nulvi (SS), in località: strada statale 127 settentrionale sarda.

5. Valutazione del livello del campo elettrico

I livelli di campo elettrico non necessitano di alcuna valutazione in quanto gli schermi metallici dei cavi e gli involucri metallici di tutte le apparecchiature (scomparti MT, Trasformatore MT/BT, quadri di bassa tensione) sono collegati francamente a terra e assumono pertanto il potenziale zero di riferimento.

6. Valutazione dell'induzione magnetica generata dall'impianto ai fini della determinazione delle fasce di rispetto di cui all'art. 6 del D.P.C.M. 08.07.03

REALIZZAZIONE NUOVE LINEE MT

L'utilizzo dei cavi ad elica visibile, come descritto negli elaborati progettuali, fa sì che detta tipologia di linea è esclusa dalla valutazione, in base a quanto prescritto dal D.M.29/05/2008 al punto 3.2 ed a

quanto indicato nella norma CEI 106-11 ai punti 7.1.1 e 7.1.2 in quanto il rispetto della normativa tecnica in vigore, DM 16.01.1991 e DM 21.3.1988 n.449 e s.m.i., garantisce anche il conseguimento dell'obiettivo di qualità prescritto dal DPCM 08/07/2003.

Restano esclusi dalle considerazioni precedenti eventuali sostegni esistenti, di derivazione da linee aeree in conduttori nudi e la cabina elettrica di trasformazione o Posto di Trasformazione su Palo.

CABINA ELETTRICA

In relazione alla specifica ubicazione degli impianti e/o del locale cabina sulla citata area è applicabile il criterio basato sulla DPA, distanza di prima approssimazione. La Distanza di prima approssimazione (Dpa) è stata calcolata sulla base della tabella riportata nell'articolo 5.2.1 dell'allegato al D.M. 29 maggio 2008, considerando che il limite fissato dall'obiettivo di qualità di 3 micro Tesla di cui all'art. 4 del del D.P.C.M. 08/07/2003 risulta rispettato per le aree ad una distanza superiore a quanto riportato nelle allegate rappresentazioni grafiche della fascia di rispetto e della D.P.A.

7. Dati progettuali della linea a 15 kV

Linea in cavo sotterraneo

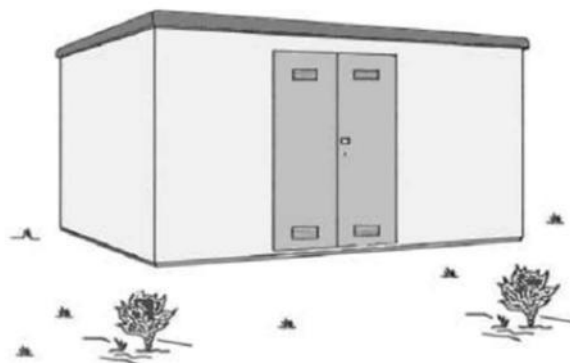
Cavi ad elica visibile tipo ARE4H5EX-12/20 kV- 3x185 mm² tabella Unificazione Enel DC 4385/4
Isolamento XLPE
Diametro 78 mm
Raggio minimo di curvatura (16 D Norma CEI 11-17) 400 mm
Resistenza 0,164 Ohm/Km
Percorso come da elaborati grafici allegati.

Linea in cavo aereo

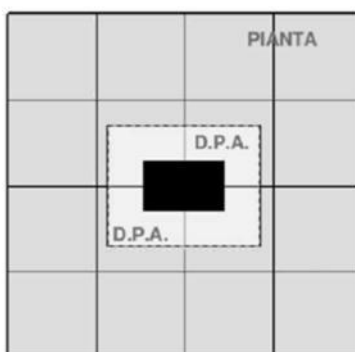
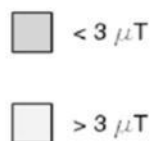
Cavi ad elica visibile tipo ARE4H5EXY-12/20 kV- 3x50+50Y mm² tabella Unificazione Enel DC 4390
Diametro 56 mm
Massa nominale 1800Kg/km
Raggio minimo di curvatura (16 D Norma CEI 11-17)
Resistenza 0,641 Ohm/Km
Percorso come da elaborati grafici allegati

Rappresentazione grafica della fascia di rispetto e della D.P.A. come da allegato

**B10 – CABINA SECONDARIA TIPO BOX O SIMILARI, ALIMENTATA IN CAVO SOTTERRANEO –
TENSIONE 15 KV O 20 KV**



RAPPRESENTAZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO E DELLA D.P.A.



DIAMETRO DEI CAVI (m)	TIPOLOGIA TRASFORMATORE (KVA)	CORRENTE (A)	DPA (m) filo parete esterna	RIF.TO
Da 0,020 a 0,027	250	361	1,5	B10a
	400	578	1,5	B10b
	630	909	2,0	B10c