

REGIONE PUGLIA
PROVINCIA DI LECCE
COMUNE DI SQUINZANO - CAMPI
SALENTINA



SQUINZANO_19

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO PN_{AC} 40 MVA

GENERATORE FOTOVOLTAICO PN_{DC} 31,56 MW (PN_{AC} 26 MVA) + ACCUMULO PN_{AC} 14 MVA


UBICAZIONE IMPIANTO:

Squinzano (LE)
 Foglio 9, particelle 4-92-93-94-95-96-97-98-99-100-104-105-106-110-111-129
 Campi Salentina (LE)
 Foglio 2, particelle 40-63-65-78-79-94-244-283-80-81-82-61-62-67-68-69-72-73-75-76-86-87-88-279-385-387-389-391-56-124-307

ITER AUTORIZZATIVO:


V.I.A. – Valutazione di impatto ambientale
 D.Lgs n. 152/06 – art. 23

COMMESSA: 2020_19_FV		DOCUMENTO: 2020_19_FV_R_10		TITOLO: RELAZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE		
REV. 2		08/06/23	I.PELLEGRINO	S.CIOTTA	A.COSTANTINI	
REV. 1		24/04/23	I.PELLEGRINO	S.CIOTTA	A.COSTANTINI	
REV. 0	EMISSIONE	03/08/22	M.SESTILI	G. GROSSI	A. COSTANTINI	
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	
COMMITTENTE: SQUINZANO SOLARE S.R.L. Piazza Albania,10 - 00153, Roma, Italia Tel: +39 06 94838931 www.ermesgroup.it, info@ermesgroup.it, squinzanosolare@pec.it C.F.:16298291002 P. IVA: 16298291002			PROGETTISTA:  			

 ERMES [®] INNOVAZIONE ENERGETICA	SQUINZANO_19 PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO PN_{Ac} 40 MVA GENERATORE FOTOVOLTAICO PN _{bc} 31,56 MW (PN _{Ac} 26 MVA) + ACCUMULO PN _{Ac} 14 MVA SQUINZANO (LE) - CAMPI SALENTINA (LE)	DOCUMENTO: 2020_19_FV_R_10	
		DATA: 08/06/2023	
		REV.: 02	PAG.: 1/9

INDICE

1.	PREFAZIONE.....	2
1.1	GENERALITÀ.....	2
1.2	SCOPO DEL DOCUMENTO.....	2
2.	NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO	2
2.1	CEI EN 62305/1-4 - EDIZIONE 02/2013.....	2
2.2	CEI 81-3 ABROGATA.....	2
3.	ALCUNE ABBREVIAZIONI	3
4.	ALCUNE DEFINIZIONI da CEI EN 62305-2.....	3
4.1	DANNO E PERDITA.....	3
4.1.1	Sorgenti di danno	3
4.1.2	Tipi di danno	3
4.1.3	Tipi di perdita.....	3
4.2	RISCHIO E COMPONENTI DI RISCHIO.....	4
4.2.1	Tipi di rischio.....	4
4.2.2	Componenti di rischio.....	5
5.	DATI INIZIALI	6
5.1	DENSITÀ ANNUA DEI FULMINI A TERRA.....	6
5.2	VALORI CHE SARANNO ASSUNTI PER L'ELABORAZIONE DEI CALCOLI.....	6
6.	ANALISI DELLA STRUTTURA DELL'IMPIANTO	6
6.1	DESCRIZIONE STRUTTURA - (STRUTTURE ED IMPIANTI PRINCIPALI)	6
6.2	LOCALIZZAZIONE DELLA STRUTTURA IN ESAME	8
6.2.1	Panoramica del sito	8
7.	ALLEGATI	
7.1	VALORE DI NG RELATIVO AL SITO.....	9
7.2	RELAZIONI TECNICHE PRODOTTE DAL SOFTWARE FLASH 4.....	10

	SQUINZANO_19 PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO PN_{Ac} 40 MVA GENERATORE FOTOVOLTAICO PN _{bc} 31,56 MW (PN _{Ac} 26 MVA) + ACCUMULO PN _{Ac} 14 MVA SQUINZANO (LE) - CAMPI SALENTINA (LE)	DOCUMENTO: 2020_19_FV_R_10	
		DATA: 08/06/2023	
		REV.: 02	PAG.: 2/9

1. PREFAZIONE

1.1 GENERALITÀ

Impianto Fotovoltaico a terra avente una potenza nominale di 40 MVA, è sito nei comuni di Squinzano 73018 (LE) e Campi Salentina 73012 (LE), costituito da 2158 tracker monoassiali come rappresentati in Fig. 1.

L'intera superficie di pertinenza è rappresentata dalla Fig. 2.

1.2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il documento è redatto allo scopo di effettuare una valutazione dei rischi conseguenti alle fulminazioni dirette ed indirette delle strutture di tutta l'area e dei servizi ad essa afferenti.

Dalla valutazione dei rischi si potrà successivamente esaminare la necessità di adeguare le misure di protezione per ridurre il valore dei singoli rischi a valori inferiori a quelli accettabili previsti dalle Norme.

2. NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

2.1 CEI EN 62305/1-4 - EDIZIONE 02/2013


La serie di Norme CEI EN 62305/1-4 è composta dalle seguenti quattro parti:

- CEI EN 62305-1 Ed. 02/2013 "Protezione contro i fulmini. Principi generali"
- CEI EN 62305-2 Ed. 02/2013 "Protezione contro i fulmini. Valutazione del rischio"
- CEI EN 62305-3 Ed. 02/2013 "Protezione contro i fulmini. Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone"
- CEI EN 62305-4 Ed. 02/2013 "Protezione contro i fulmini. Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture.

2.2 CEI 81-3 ABROGATA

Dal 30/6/2014, è stata abrogata la guida CEI 81-3, dove era indicato il livello c'era un unico N_g (valori medi del numero dei fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato) dei Comuni d'Italia (indispensabile per la redazione dei progetti di impianti elettrici, in quanto obbligatorio il calcolo delle fulminazioni, e del DVR sul rischio fulminazione in quanto richiesto dal Testo Unico sulla Sicurezza).

A partire dal **1/7/2014**, la valutazione del rischio fulminazione, peraltro espressamente richiesta, come già detto, dall'art. 84 del **D.Lgs. 81/08** e quindi elemento integrante del documento di valutazione dei rischi aziendale, **deve essere effettuata sulla base del valore di N_g reperibile dal sito del CEI.**

 ERMES [®] INNOVAZIONE ENERGETICA	SQUINZANO_19 PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO PN_{Ac} 40 MVA GENERATORE FOTOVOLTAICO PN _{bc} 31,56 MW (PN _{Ac} 26 MVA) + ACCUMULO PN _{Ac} 14 MVA SQUINZANO (LE) - CAMPI SALENTINA (LE)	DOCUMENTO: 2020_19_FV_R_10	
		DATA: 08/06/2023	
		REV.: 02	PAG.: 3/9

3. ALCUNE ABBREVIAZIONI

- LPS: impianto completo usato per ridurre i danni dovuti alla fulminazione diretta della struttura.
- LEMP: impulso elettromagnetico del fulmine.
- N_g: densità annua dei fulmini a terra.
- SPD: limitatore di sovratensione.

4. ALCUNE DEFINIZIONI da CEI EN 62305-2

4.1 DANNO E PERDITA

4.1.1 Sorgenti di danno

La corrente di fulmine è la principale sorgente di danno. Le seguenti sorgenti sono distinte in base al punto d'impatto del fulmine:

- S1: fulmine sulla struttura;
- S2: fulmine in prossimità della struttura;
- S3: fulmine su un servizio;
- S4: fulmine in prossimità di un servizio

4.1.2 Tipi di danno

Un fulmine può causare danni in funzione delle caratteristiche dell'oggetto da proteggere; i più importanti sono: tipo di costruzione, tipo di servizio e misure di protezione adottate.

Per la determinazione del rischio distinguiamo tre tipi principali di danno che possono manifestarsi come conseguenza di una fulminazione.

Essi sono i seguenti:

- D1: danno ad esseri viventi;
- D2: danno materiale;
- D3: guasto di impianti elettrici ed elettronici.

4.1.3 Tipi di perdita

Ciascun tipo di danno, solo o in combinazione con altri, può produrre diverse perdite conseguenti nell'oggetto da proteggere. Il tipo di perdita che può verificarsi dipende dalle caratteristiche dell'oggetto stesso ed al suo contenuto.

Le perdite che possono verificarsi in una struttura sono:

- L1: perdita di vite umane;
- L2: perdita di servizio pubblico;
- L3: perdita di patrimonio culturale insostituibile;


ERMES s.r.l.

Sede: Piazza Albania, 10 – 00153 Roma, Italia
 C.F. | P. IVA: IT 12730811002
 Iscr. R.E.A. RM – 1396086 Cap. Soc. € 1.500.000,00 i.v.

info@ermesgroup.it
 www.ermesgroup.it
 Tel. +39 06 94838941

Certificazioni:
 ISO 9001:2015 CERT. N. SC 20-4612
 UNI EN ISO 14001:2015 CERT.N.711294



 ERMES [®] INNOVAZIONE ENERGETICA	SQUINZANO_19 PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO PN_{Ac} 40 MVA GENERATORE FOTOVOLTAICO PN _{bc} 31,56 MW (PN _{Ac} 26 MVA) + ACCUMULO PN _{Ac} 14 MVA SQUINZANO (LE) - CAMPI SALENTINA (LE)	DOCUMENTO: 2020_19_FV_R_10	
		DATA: 08/06/2023	
		REV.: 02	PAG.: 4/9

- L4: perdita economica (struttura e suo contenuto).

Le perdite che possono verificarsi in un servizio sono:

- L'2: perdita di servizio pubblico;
- L'4: perdita economica (servizio e perdita di attività).

4.2 RISCHIO E COMPONENTI DI RISCHIO

4.2.1 Tipi di rischio

Il rischio R è la misura della probabile perdita media annua. Per ciascun tipo di perdita che può verificarsi in una struttura o in servizio deve essere valutato il relativo rischio.

I rischi da valutare in una struttura possono essere:

- R1: rischio di perdita di vite umane;
- R2: rischio di perdita di servizio pubblico;
- R3: rischio di perdita di patrimonio culturale insostituibile;
- R4: rischio di perdita economica

Essendo obbligatoria, viene calcolata la componente R1 relativa al rischio di perdita di vite umane.

Tuttavia, non sarà presa in considerazione la perdita di patrimonio culturale insostituibile e la perdita di servizio pubblico essenziale perché la struttura non rientra in questi casi.

La seconda parte della presente relazione sarà dedicata al Rischio R1 per tensioni di contatto e di passo nelle aree esterne fino a 3 m di distanza dalla struttura (o dalle calate di eventuali impianti di captazione) causate dalla dispersione della corrente del fulmine nel terreno per fulminazione diretta sulla struttura stessa (Cabine elettriche). Una terza parte della presente relazione sarà dedicata alla valutazione delle perdite economiche per il rischio R4.

I rischi da valutare quindi, per un impianto di questo tipo possono essere:

- R'1: rischio di perdita di vite umane;
- R'4: rischio di perdita economica

Per valutare i rischi R , devono essere definiti e calcolati le relative componenti di rischio (rischi parziali dipendenti dalla sorgente e dal tipo di danno).

Come precedentemente accennato, in questa relazione ci occuperemo dunque dei rischi R_1 ed R_4 . Per questi due esamineremo ora solo le componenti ad essi relative che derivano dalle caratteristiche delle varie strutture e loro destinazioni d'uso.

4.2.2 Componenti di rischio

Sorgente di danno	Fulminazione diretta della struttura S1			Fulminazione in prossimità della struttura S2	Fulminazione diretta di una linea entrante S3			Fulminazione in prossimità di una linea entrante S4
	R_A	R_B	R_C	R_M	R_U	R_V	R_W	R_Z
Componente di rischio								
Rischio per ciascun tipo di perdita								
R_1	*	*	*(a)	*(a)	*	*	*(a)	*(a)
R_2		*	*	*		*	*	*
R_3		*				*		
R_4	*(b)	*	*	*	*(b)	**	*	*

(a) Solo nel caso di strutture con rischio di esplosione, di ospedali o di altre strutture, in cui guasti di impianti interni provocano immediato pericolo per la vita umana.
 (b) Soltanto in strutture in cui si può verificare la perdita di animali.

Le componenti da considerare per i due tipi di rischio sono nel nostro caso:

$$R_1 = R_A + R_B + R_U + R_V$$

$$R_4 = R_B + R_C + R_M + R_V + R_W + R_Z$$

In cui le componenti R_A , R_B ed R_C sono relative alla fulminazione diretta della struttura,

R_M , è relativa alla fulminazione in prossimità della struttura


R_U , R_V , ed R_W sono relative alla fulminazione diretta di un servizio connesso alla struttura

R_Z è relativa alla fulminazione in prossimità di un servizio connesso alla struttura.

DOVE:

- **A** indica la componente di rischio relativa ai danni ad esseri viventi dovuti a tensioni di contatto e di passo in zone fino a 3 m all'esterno della struttura. Possono verificarsi perdite di tipo L1.
- **B** Indica la componente di rischio relativa ai danni materiali causati da scariche pericolose all'interno della struttura che innescano l'incendio e l'esplosione e che possono anche essere pericolose per l'ambiente. Possono verificarsi tutti i tipi di perdita (L1, L2, nel nostro caso).
- **C** Indica la componente di rischio relativa al guasto di impianti interni causata dal LEMP. Nel nostro caso possono verificarsi solo perdite di tipo L2.
- **M** Componente relativa al guasto di impianti interni causata dal LEMP. Nel nostro caso possono verificarsi solo perdite di tipo L2.
- **U** indica la componente di rischio relativa ai danni ad esseri viventi dovuti a tensioni di contatto all'interno della struttura dovute alla corrente di fulmine iniettata nella linea entrante nella struttura. Possono verificarsi perdite di tipo L1.
- **V** indica la componente di rischio relativa ai danni materiali (incendio o esplosione innescati da scariche pericolose fra installazioni esterne e parti metalliche, generalmente nel punto d'ingresso della linea nella struttura) dovuti alla corrente di fulmine trasmessa attraverso il servizio entrante. Possono verificarsi tutti i tipi di perdita (L1, L2 nel nostro caso)

ERMES s.r.l.

 ERMES [®] INNOVAZIONE ENERGETICA	SQUINZANO_19 PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO PN_{Ac} 40 MVA GENERATORE FOTOVOLTAICO PN _{bc} 31,56 MW (PN _{Ac} 26 MVA) + ACCUMULO PN _{Ac} 14 MVA SQUINZANO (LE) - CAMPI SALENTINA (LE)	DOCUMENTO: 2020_19_FV_R_10	
		DATA: 08/06/2023	
		REV.: 02	PAG.: 6/9

- **W** indica la componente di rischio relativa al guasto di impianti interni causata da sovratensioni indotte sulla linea e trasmesse alla struttura. Nel nostro caso possono verificarsi solo perdite di tipo L2.
- **Z** è connessa al guasto di impianti interni causata da sovratensioni indotte sulla linea e trasmesse alla struttura. Nel nostro caso possono verificarsi solo perdite di tipo L2.

5. DATI INIZIALI

5.1 DENSITÀ ANNUA DEI FULMINI A TERRA

La CEI fornisce per la posizione indicata dalle coordinate geografiche del Campo fotovoltaico in oggetto il seguente risultato (vedi allegato A):

$$N_g = 1,89 \text{ fulmini/km}^2 \text{ anno}$$

5.2 VALORI CHE SARANNO ASSUNTI PER L'ELABORAZIONE DEI CALCOLI

- Resistività del terreno. Poiché tutta l'area giace su terreno agricolo, assumeremo pari a 400 Ohm/m la resistività generale simile a quella del terreno vegetale secco.
- Nel considerare le aree esterne alle strutture entro i 3 m, considereremo come equipotenziale tutta la zona circostante tutto il campo si può considerare percorso da una fitta rete di terra magliata (pali di sostegno dei tracker infissi profondamente nel terreno, collegati tutti all'impianto di terra di cabina) e connessa intimamente con il terreno e con il resto degli impianti.
- Le linee elettriche di energia e di segnale, esterne agli edifici, viaggiano in condutture interrate. L'ambito di posa delle linee sarà assimilato ad ambito rurale.
- Tutte le masse metalliche sono collegate rigorosamente in equipotenzialità.
- Le linee di segnale viaggiano in cavo schermato collegato a terra.
- Le cabine elettriche, e tutto l'impianto non è presidiato da personale presente in loco. La presenza di personale si può stimare in una decina di ore annue per 2 o 3 persone in occasione di controlli tecnici.
- Le aree esterne entro i 3 metri dai vari edifici e strutture del campo si possono considerare nella peggiore delle ipotesi occupate solo occasionalmente da due persone per un massimo di 4 ore mensili cioè 96 h/anno per una singola persona.

6. ANALISI DELLA STRUTTURA DELL'IMPIANTO

6.1 DESCRIZIONE STRUTTURA - (STRUTTURE ED IMPIANTI PRINCIPALI)

L'intero Campo è costituito da:


ERMES s.r.l.

Sede: Piazza Albania, 10 – 00153 Roma, Italia
 C.F. | P. IVA: IT 12730811002
 Iscr. R.E.A. RM – 1396086 Cap. Soc. € 1.500.000,00 i.v.

info@ermesgroup.it
 www.ermesgroup.it
 Tel. +39 06 94838941

Certificazioni:
 ISO 9001:2015 CERT. N. SC 20-4612
 UNI EN ISO 14001:2015 CERT. N. 711294



	SQUINZANO_19 PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO PN_{Ac} 40 MVA GENERATORE FOTOVOLTAICO PN _{bc} 31,56 MW (PN _{Ac} 26 MVA) + ACCUMULO PN _{Ac} 14 MVA SQUINZANO (LE) - CAMPI SALENTINA (LE)	DOCUMENTO: 2020_19_FV_R_10
		DATA: 08/06/2023
	REV.: 02	PAG.: 7/9

- 2158 Tracker monoassiali (Fig.1).
- 4 Sunway Station (4MVA) aventi le dimensioni (LxPxH) di 15,46 x 2,4 x 3,23 m circa.
- 1 Sunway Station (1,5 MVA) avente le dimensioni di 8,25 x 2,4 x 3,23 m circa.
- 1 Sunway Station (1 MVA) avente le dimensioni di 6,5 x 2,4 x 3,23 m circa
- 1 container mobile per cabine primarie di dimensioni 12,192 x 4,89 x 3,65 m circa
- 4 Sistemi di accumulo (BESS) delle dimensioni di 37,7 x 12,2 x 3,0 m circa
- Recinzione in rete metallica che percorre tutto il perimetro esterno e avente una altezza di circa 1,80 m.
- Cancellone metallico di altezza circa 1,80 m che si può considerare un prolungamento della recinzione.

Gli impianti energia

Gli impianti di energia sono distribuiti su tutto il campo:

Impianto di energia in tensione continua (Tensione massima 1500 V) che percorre tutti i tracker fino agli String Box installati a bordo campo.

Impianto di energia in tensione continua BT (50 Hz 1500 V) che viaggia in tubazione interrata dagli string box alle Sunway Station.

Impianto in Media Tensione (50 Hz 20.000 V) in arrivo dal container mobile fino alle Sunway Station con cavi in tubazione interrata.

Impianto in Alta Tensione (50 Hz 36 kV) in arrivo dal punto di connessione alla RTN fino al container mobile con cavi in tubazione interrata

Gli Impianti trasmissione dati

Linee di trasmissione dati, parte in rame e/o fibra ottica e parte wireless, percorrono tutto in campo per il comando e controllo dei Tracker.

Non vi sono linee telefoniche/dati che entrano dall'esterno.

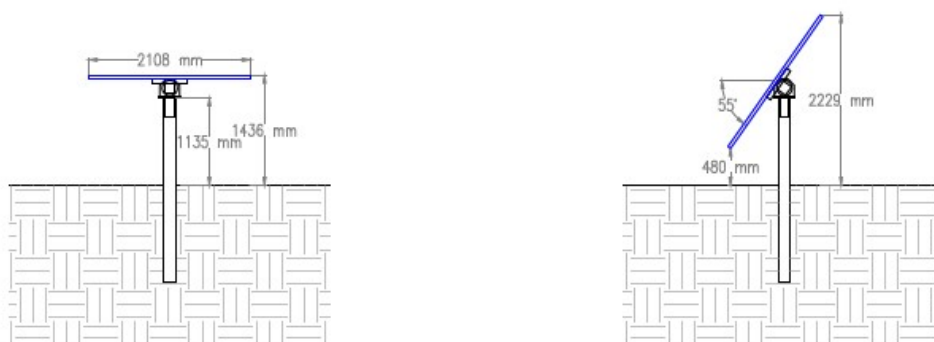


Figura 1 - Sezione di tracker monoassiale

ERMES s.r.l.

Sede: Piazza Albania, 10 – 00153 Roma, Italia
 C.F. | P. IVA: IT 12730811002
 Iscr. R.E.A. RM – 1396086 Cap. Soc. € 1.500.000,00 i.v.

info@ermesgroup.it
 www.ermesgroup.it
 Tel. +39 06 94838941

Certificazioni:
 ISO 9001:2015 CERT. N. SC 20-4612
 UNI EN ISO 14001:2015 CERT. N. 711294



6.2 LOCALIZZAZIONE DELLA STRUTTURA IN ESAME

6.2.1 Panoramica del sito

Di seguito è mostrata una vista aerea panoramica del sito su ortofoto.

Le pagine seguenti contengono le relazioni di calcolo relative agli elementi interni all'intera struttura.

La prima parte contiene i calcoli per il rischio R1 ed R4.

La seconda parte contiene calcoli e considerazioni per il Rischio R1 relativo alle sole aree esterne.

La terza parte contiene le considerazioni sulla convenienza di interventi per ridurre il rischio R4.

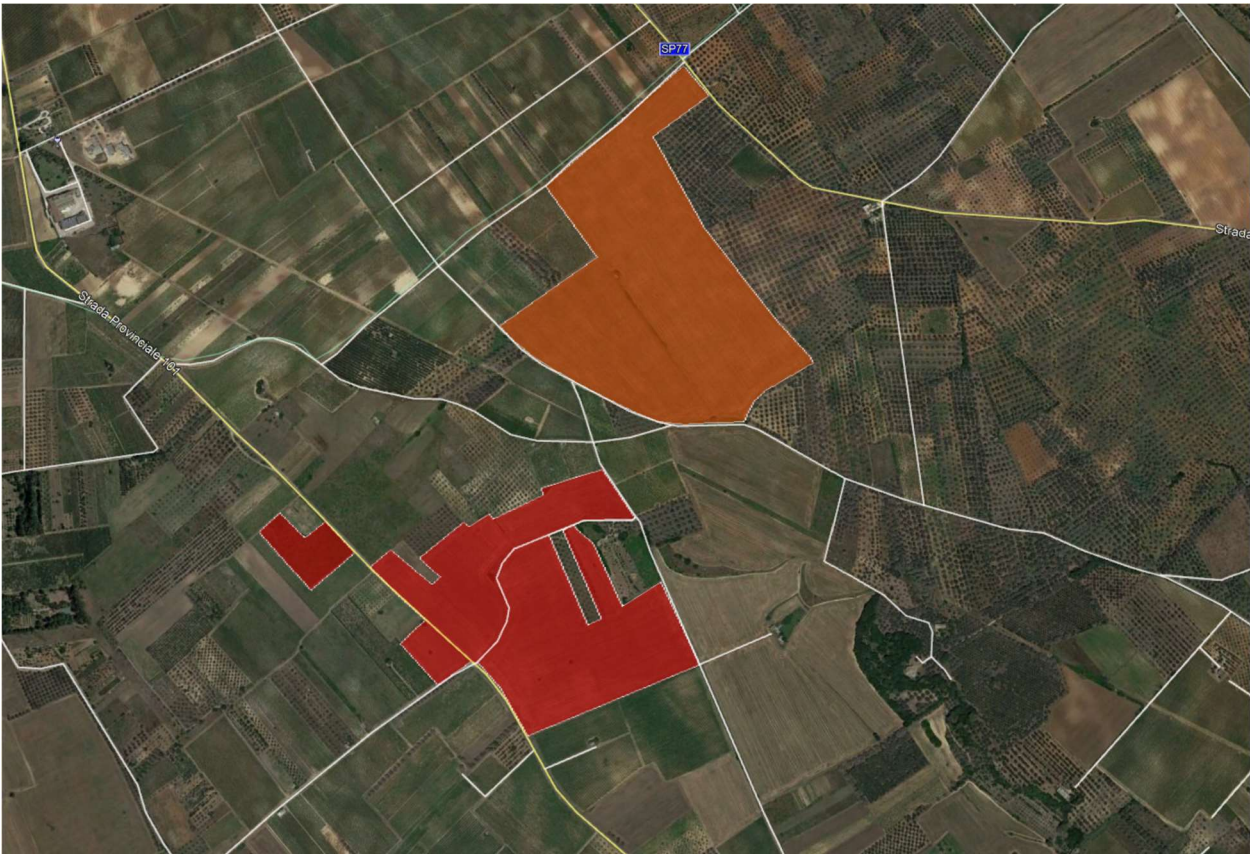


Figura 2 – Vista aerea panoramica del sito


 Il Tecnico

ERMES s.r.l.

Sede: Piazza Albania, 10 – 00153 Roma, Italia
 C.F. | P. IVA: IT 12730811002
 Iscr. R.E.A. RM – 1396086 Cap. Soc. € 1.500.000,00 i.v.

info@ermesgroup.it
 www.ermesgroup.it
 Tel. +39 06 94838941

Certificazioni:
 ISO 9001:2015 CERT. N. SC 20-4612
 UNI EN ISO 14001:2015 CERT. N. 711294





CEI - Comitato Elettrotecnico

Milano, 25/02/2022 08:41:53

Valore Ng: 1.89

Informazioni sulla posizione

Latitudine: 40.451353° N

Longitudine: 17.974639° E

Comune: Campi Salentina

Codice Istat: 075011

Provincia: LE

Regione: Puglia

Condizioni di utilizzo e validità dei dati

• Il valore di Ng riportato dall'applicazione è calcolato esclusivamente sulla base delle coordinate geografiche (Latitudine e Longitudine, formato WGS84) fornite dall'utente. Il CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano non si assume alcuna responsabilità in merito all'affidabilità degli strumenti utilizzati per la rilevazione delle coordinate stesse, ivi incluso lo strumento gratuito "CEI FindIT" messo a disposizione a puro titolo di ausilio e/o verifica. Parimenti, è responsabilità dell'utente la verifica di precisione e accuratezza di eventuali rilevatori GPS utilizzati per rilevazioni sul campo.

• I valori di Ng forniti dall'applicazione derivano da rilevazioni ed elaborazioni effettuate da CESI S.p.A. facendo ricorso allo stato dell'arte della tecnologia e delle conoscenze tecnico-scientifiche in materia.

• CEI ProDiS possiede le caratteristiche indicate dalla norma europea CEI EN 62858 affinché i dati resi disponibili possano essere utilizzati nell'analisi del rischio prevista dalla norma europea CEI EN 62305-2.

• I dati relativi alle indicazioni geografiche fornite dall'applicazione fanno riferimento ai database geografici messi a disposizione dall'ISTAT. Tali dati si riferiscono alla situazione di Comuni, Province e Regioni al 31 Dicembre 2019.

• La precisione delle conversioni di coordinate comporta un errore all'incirca di 100 m. L'applicazione è costruita in modo da tenere in considerazione le inevitabili approssimazioni dovute al calcolo numerico e, pertanto, i valori forniti risultano sempre conservativi.

• Il valore di Ng fornito è legato esclusivamente alle coordinate inserite: non esiste alcuna relazione tra il valore di Ng ed il Comune in cui ricadono le coordinate geografiche (WGS84).

• Piccole variazioni di coordinate possono portare a valori diversi di Ng a causa della natura discreta della mappa ceramica su cui insiste l'applicazione. Si raccomanda, pertanto, di verificare con la massima attenzione possibile i valori inseriti, nonché di evitare il riuso del dato per posizioni distanti più di 100 m (tolleranza all'errore).

• Dati interpolati e/o dedotti con qualsiasi algoritmo a partire da quelli forniti dall'applicazione non hanno alcuna attinenza con il modello fisico sottostante e, pertanto, non devono essere utilizzati nei calcoli.

• I dati di probabilità ceramica (Ng) sono di proprietà di CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano e di CESI S.p.A. Senza il consenso scritto da parte del CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano, è vietata la divulgazione dei suddetti dati, anche a titolo gratuito, sotto qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, fatti salvi i fini progettuali e/o di verifica per cui avviene la consultazione.

• E' fatto esplicito divieto di ricostruire il database dei dati ceramici, anche parzialmente, a partire dai dati forniti dall'applicazione.

• Per tutto quanto non esplicitamente citato nelle presenti condizioni, si rimanda alla Licenza d'uso dei prodotti CEI (<https://pages.ceinorme.it/it/prodis-come-rilevare-le-coordinate-geografiche-tramite-rilevatori-gps/>).

CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano Via Saccardo, 9 - 20134 Milano - Italy
Tel +39 02 21006.217 - Fax +39 02 21006.222 - prodis@ceinorme.it - www.ceinorme.it - Partita IVA 06357810156**ERMES s.r.l.**Sede: Piazza Albania, 10 - 00153 Roma, Italia
C.F. | P. IVA: IT 12730811002
Iscr. R.E.A. RM - 1396086 Cap. Soc. € 1.500.000,00 i.v.info@ermesgroup.it
www.ermesgroup.it
Tel. +39 06 94838941Certificazioni:
ISO 9001:2015 CERT. N. SC 20-4612
UNI EN ISO 14001:2015 CERT. N. 711294