

SOLAR INVESTMENT S.r.l

Via Riva di Sotto, 74 - 39057 Appiano sulla Strada del Vino (BZ)



Regione Siciliana

Assessorato Regionale dell'Energia e dei servizi di pubblica utilità
Dipartimento dell'Energia

Realizzazione di parco agrivoltaico della potenza complessiva di 78,16 MW
e relative opere di rete da realizzarsi nel territorio
dei comuni di Gela (CL) e Acate (RG)



Elaborato : Disciplinare prestazionale opera

Progettazione

dott. ing. Giuseppe De Luca

dott. ing. Chiara Morello



R_{VVF}

FORMATO

A4

SCALA:

NOTE:

DATA:

NOTE:

DATA EMISSIONE :

MARZO 2023

Redattore S.I.A: dott. Ing. Angelo Bonaccorso

Cons. ambiente: dott. Agronomo Arturo Urso

Geologo: dott. Milko Nastasi

PREMESSE.	2
TITOLO II - MACCHINE ELETTRICHE FISSE DI NUOVA INSTALLAZIONE CON CONTENUTO DI LIQUIDO ISOLANTE SUPERIORE A 1 M³	3
1. CLASSIFICAZIONE DELLE INSTALLAZIONI DI MACCHINE ELETTRICHE.	3
2. UBICAZIONE.	3
CAPO I – DISPOSIZIONI PER LE MACCHINE ELETTRICHE INSTALLATE ALL’APERTO	5
1. RECINZIONE	5
3. DISTANZE DI SICUREZZA.	6
CAPO V – MEZZI ED IMPIANTI DI PROTEZIONE ATTIVA	7
1. GENERALITÀ	7
2. MEZZI DI ESTINZIONE PORTATILI.	7

Premesse.

Scopo del presente documento è la descrizione delle opere necessarie alla installazione di trasformatori a olio, contenente liquido isolante combustibile con volume compreso tra 1,00 m³ e 2,00 m³ a servizio di un impianto fotovoltaico della potenza di 78,16 MW installati.

Il parco fotovoltaico sorgerà nel territorio dei comuni di Gela (CL) e Acate (RG) risulta composto da 19 distinti campi di dimensioni e potenze installate differenti, e ricade in un'area con destinazione urbanistica "agricola".

L'impianto insisterà su un'area complessiva di circa 153 Ha.

L'attività in questione rientra in generale nel campo di applicazione del **TITOLO II** - " *MACCHINE ELETTRICHE FISSE DI NUOVA INSTALLAZIONE CON CONTENUTO DI LIQUIDO ISOLANTE SUPERIORE A 1 M³* ", e in particolare del **CAPO I** - " *DISPOSIZIONI PER LE MACCHINE ELETTRICHE INSTALLATE ALL'APERTO*" della Regola Tecnica allegata al **Decreto Ministeriale 15 luglio 2014**.

Titolo II - Macchine elettriche fisse di nuova installazione con contenuto di liquido isolante superiore a 1 m³

1. Classificazione delle installazioni di macchine elettriche.

L'area interessata dalla costruzione dell'impianto agro-fotovoltaico, e dunque il sito di installazione dei trasformatori, risulta essere agricola.

In conclusione l'area non risulta urbanizzata, e inoltre è previsto che la macchina elettrica che verrà installata conterrà liquido isolante combustibile con volume > 1000 l e ≤ 2000 l.

Per quanto esposto, la macchina elettrica che verrà installata presenta i requisiti di **Tipo A0**.

2. Ubicazione.

L'area interessata dalla installazione del parco agri-fotovoltaico e dunque dei trasformatori è composta da 19 distinti campi, come rappresentato nell'ortofoto appresso riportata.

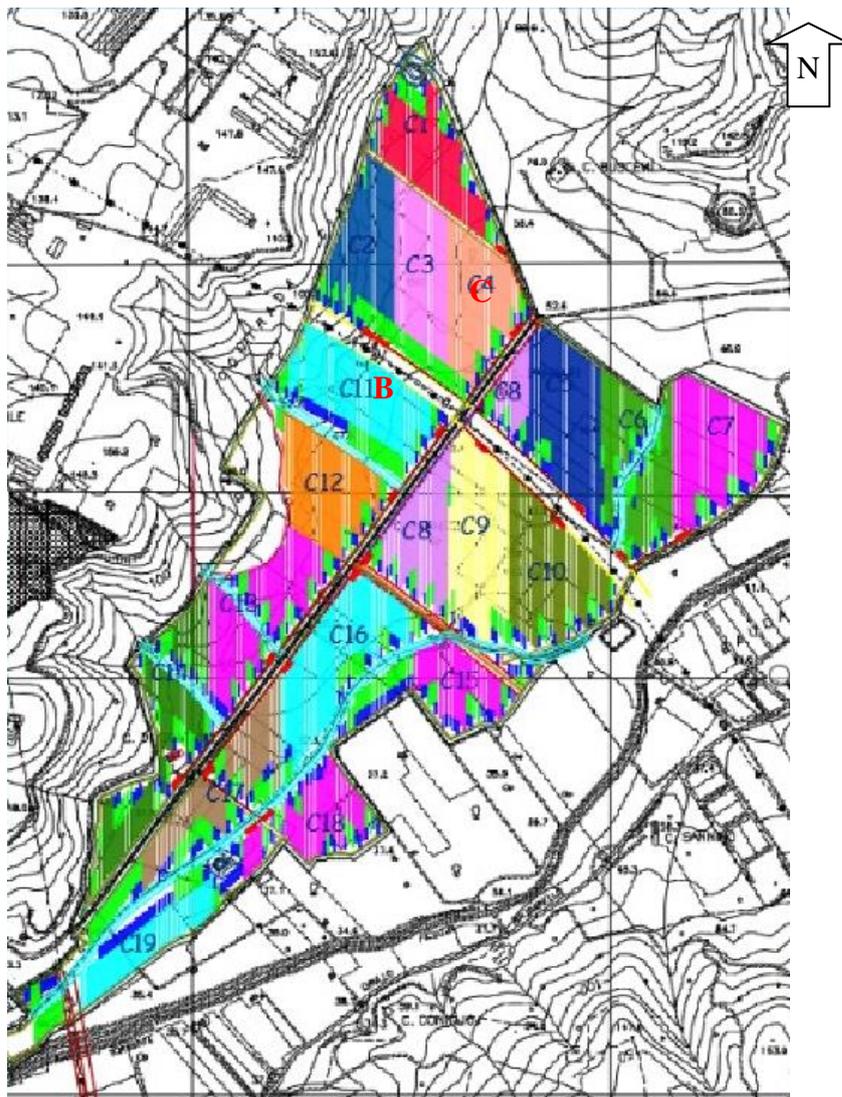


Figura 1 – Inquadramento area di intervento.

Le strade individuate per il raggiungimento dei campi fotovoltaici, presentano caratteristiche idonee alla percorrenza, e in nessun caso sono presenti ostacoli che limitano il transito in altezza.

In particolare, l'ingresso ai campi si presenta di larghezza superiore a 3,00 ml, e altezza libera.

All'interno dei campi la viabilità si presenta con pendenza non superiori al 10% e raggi di svolta con valore minimo pari a 13,00 ml.

Le strade sono tutte realizzate in misto di cava opportunamente rullato e costipato, tale da garantire una resistenza al carico pari ad almeno 20 tonnellate.

I percorsi e gli accessi presenteranno le seguenti caratteristiche :

1. larghezza: 3,50 m;
2. altezza libera: 4 m;
3. raggio di volta: 13 m;
4. pendenza: non superiore al 10%;
5. resistenza al carico: almeno 20 tonnellate.

Per quanto affermato ai superiori punti, la progettazione **rispetta integralmente** le prescrizioni di cui al Titolo I del D.M. 15 luglio 2014.

Capo I – Disposizioni per le macchine elettriche installate all'aperto

1. Recinzione

La macchina elettrica che verrà installata sarà di Tipo A0, e comunque tutti i campi verranno inibiti con una recinzione alta 2,00 ml.

In particolare ogni TRAF0 verrà chiuso perimetralmente con pareti in cemento armato gettato in opera, e frontalmente con rete in grigliato elettrofuso.

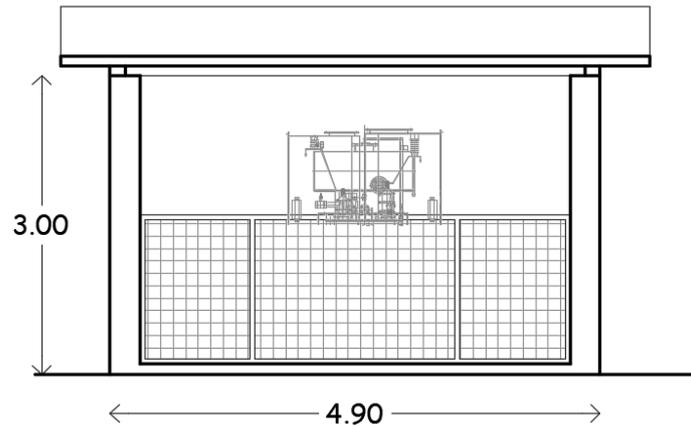


Figura 2 – Prospetto TRAF0

3. Distanze di sicurezza.

I TRAFI non presentano dispositivi automatici per l'estinzione dell'incendio, pertanto le distanze di sicurezza previste dalla Norma devono essere rispettate.

È stato previsto in sede di progettazione che le baie dei trasformatori verranno contornate per i tre lati confinanti con i pannelli fotovoltaici e l'inverter da pareti in cemento armato gettato in opera, dunque resistenti al fuoco, con prestazioni non inferiori ad EI 60.

Le pareti divisorie resistenti al fuoco presenteranno le seguenti dimensioni

- **altezza:** pari a quella della sommità del cassone della macchina elettrica;
- **lunghezza:** pari almeno alla lunghezza/larghezza del lato della fossa di raccolta parallelo ai lati prospicienti delle macchine elettriche

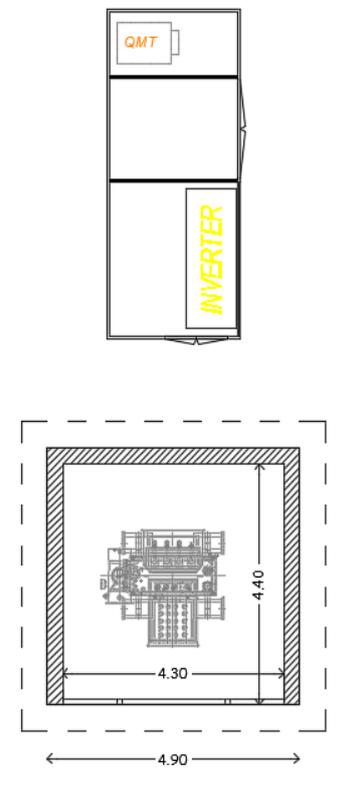


Figura 3 – Pianta TRAFI

Capo V – Mezzi ed impianti di protezione attiva

1. Generalità

Nella fattispecie, essendo le macchine installate di Tipo A0, non necessita la predisposizione di presidi di spegnimento fissi, è sufficiente dotare le postazioni di sistemi di spegnimento portatili.

2. Mezzi di estinzione portatili.

In esito alla valutazione del rischio di incendio, in accordo a quanto stabilito dalla normativa vigente, devono essere previsti, in posizione segnalata e facilmente raggiungibile, estintori portatili e/o carrellati di tipo omologato dal Ministero dell'interno utilizzabili esclusivamente da personale formato e addestrato.

Nel caso in specie ogni postazione TRAF0 verrà dotata da estintore carrellato a polvere da 30 kg.

I progettisti

(dott.Ing. Giuseppe De Luca)

(dott.Ing. Chiara Morello)

