

<p>PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN          IMPIANTO AGROVOLTAICO DA CIRCA 51 MWP DENOMINATO  <b>"AUGUSTA"</b></p> <p>SITO NEL COMUNE DI          CARLENTINI E MELILLI (SR)          SP N. 9 – C.DA CASITTI</p> <p><b>RELAZIONE GENERALE</b></p> <p>COMMITTENTE:  <b>MEGARA SOLAR S.R.L.</b>          Corso Buenos Aires, 54, Milano (MI)</p> <p><b>IL TECNICO</b>  <i>Crucillà Vincenzo</i></p>	
<p>CODICE          MITEPUAREL001A0          REVISIONE:          00          DATA ELABORATO:          30/03/2022</p>	

## Indice delle Figure

Figura 1 - Inquadramento territoriale .....	8
Figura 2 – Temperatura massima e minima (medie) Carlentini .....	8
Figura 3 – Precipitazioni mensili (medie) Carlentini .....	9
Figura 4 – Velocità media del vento Carlentini.....	9
Figura 5 – Viabilità di accesso all’area.....	10

## Sommario

1. DEFINIZIONI .....	4
2. PREMESSA .....	6
3. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO .....	8
4. INQUADRAMENTO URBANISTICO .....	12
5. INQUADRAMENTO DAL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE .....	13
6. INQUADRAMENTO VINCOLISTICO .....	13
7. CRITERI GENERALI DI PROGETTAZIONE .....	14
8. DESCRIZIONE DELL’IMPIANTO.....	15
8.1. Generatore fotovoltaico .....	16
8.2. Strutture di supporto .....	17
8.3. Gruppi di conversione .....	18
8.4. Locali tecnologici .....	20
8.5. Linee MT.....	21
8.6. Sottostazione Elettrica MT/AT .....	21
8.7. Viabilità interna.....	22
8.8. Sistema di monitoraggio (SCADA) .....	22
8.9. Recinzione perimetrale .....	23
9. RICADUTE ECONOMICHE ED OCCUPAZIONALI .....	24
10. RIFERIMENTI NORMATIVI .....	25
ALLEGATO 1 – DATI CATASTALI DI TUTTE LE AREE CONTRATTUALIZZATE .....	31

## 1. DEFINIZIONI

- **Cabina di trasformazione:** locale tecnico contenente i dispositivi di protezione e di manovra e le apparecchiature destinate alla trasformazione di tensione da bt a MT dell'energia proveniente da tutti gli inverter appartenenti al sottocampo.
- **Cabina servizi:** adibita a locale tecnico per i sistemi videosorveglianza, di monitoraggio e controllo dello specifico sottocampo.
- **Cabina di raccolta:** locale destinato a contenere le apparecchiature necessarie per raccogliere tutte le linee MT provenienti dalle cabine di trasformazione appartenenti ad un campo.
- **Campo:** insieme di sottocampi che afferiscono ad una o più cabine di raccolta in MT.
- **Sottocampo:** parte del generatore fotovoltaico composto da un insieme di stringhe che afferiscono ad una cabina di conversione/trasformazione.
- **Dispositivo generale (DG):** apparecchiatura di protezione, manovra e sezionamento la cui apertura (comandata dal Sistema di Protezione Generale) assicura la separazione dell'intero impianto dell'Utente dalla rete del Distributore.

Nel caso di impianto che presenti un'unica linea di alimentazione (immediatamente a valle del cavo di collegamento) il DG è unico. In caso di più linee di alimentazione (immediatamente a valle del cavo di collegamento) il DG può essere costituito da due DGL.

- **Dispositivo generale (DGL):** apparecchiatura di protezione, manovra e sezionamento la cui apertura (comandata da un opportuno sistema di protezione) assicura la separazione di una delle due linee dell'impianto dell'Utente dalla rete del Distributore.
- **Impianto di rete per la connessione:** porzione di impianto per la connessione di competenza del Distributore compresa tra il punto di inserimento sulla rete esistente e il punto di connessione. L'impianto di rete presso l'utenza, qualora presente, è parte integrante dell'impianto di rete per la connessione.
- **Impianto di rete presso l'utenza:** porzione di impianto di rete per la connessione adiacente all'impianto di utenza per la connessione, installata su aree (in locali) messe a disposizione dall'Utente, tipicamente al confine tra la proprietà dell'Utente medesimo e il suolo pubblico. Il punto di connessione è individuato al confine tra l'impianto di rete presso l'utenza e l'impianto di utenza per la connessione.
- **Impianto di utenza (o di Utente):** impianto di produzione o impianto utilizzatore, nella disponibilità dell'Utente.
- **Impianto di utenza per la connessione:** porzione di impianto per la connessione la cui realizzazione, gestione, esercizio e manutenzione rimangono di competenza

dell'Utente.

- **Impianto per la connessione:** insieme degli impianti realizzati a partire dal punto di inserimento sulla rete esistente, necessari per la connessione alla rete di un impianto di Utente. L'impianto per la connessione è costituito dall'impianto di rete per la connessione e dall'impianto di utenza per la connessione.
- **Impianto utilizzatore:** insieme del macchinario, dei circuiti, delle apparecchiature destinate all'utilizzo di energia elettrica.
- **Protezione Generale (PG):** insieme di protezioni utilizzate per la rilevazione di guasti interni all'impianto dell'utente. La PG è richiesta a tutti gli impianti di utente e agisce sul DG, con la finalità di provocare la separazione dell'impianto dell'utente dalla rete del Distributore in caso di guasti interni all'impianto stesso, in modo selettivo con le protezioni presenti sulla rete di distribuzione.
- **Punto di confine:** punto tra la rete e l'impianto di Utente per la connessione, dove avviene la separazione di proprietà tra rete e Utente.
- **Punto di Connessione (PdC):** confine fisico tra due reti nella titolarità e/o gestione di due soggetti diversi attraverso cui avviene lo scambio fisico di energia. Il punto di connessione è individuato al confine tra l'impianto di rete per la connessione e l'impianto di utenza.
- **Punto di immissione:** punto di immissione come definito ai sensi dell'articolo 4, comma 4.7 del TIME. Ciò si ha in caso di fornitura a produttori con solo servizi ausiliari (senza carico proprio).
- **Punto di inserimento:** punto della rete di distribuzione nell'assetto preesistente alla connessione al quale l'impianto di utente è connesso attraverso l'impianto di connessione.
- **Punto di prelievo:** punto di prelievo come definito ai sensi dell'articolo 4, comma 4.7 del TIME. Ciò si ha in caso di fornitura a Utenti passivi, oppure a Utenti attivi con carico proprio, diverso dai servizi ausiliari.
- **Rete** (rete di distribuzione, rete di distribuzione pubblica): rete elettrica AT o MT alla quale possono collegarsi gli Utenti, gestita da un'impresa distributrice.
- **Rete AAT:** sistema a tensione nominale tra le fasi oltre 150 kV.
- **Rete AT:** sistema a tensione nominale tra le fasi superiore a 35 kV fino a 150 kV compreso.
- **Rete di distribuzione BT:** rete con obbligo di connessione di terzi diversa dalla RTN, con tensione nominale tra le fasi superiore a 50 V fino a 1 kV compreso se in c.a. o superiore a 120 V fino a 1,5 kV compreso se in c.c..
- **Rete di distribuzione MT:** rete con obbligo di connessione di terzi diversa dalla RTN (decreto 25 giugno 2000), con tensione nominale tra le fasi superiore a 1 kV se in c.a.

o superiore a 1,5 kV se in c.c. fino a 35 kV compreso.

- **SE:** Stazione elettrica.
- **SSE:** Sottostazione elettrica.
- **Sistema di storage:** insieme di dispositivi ed apparecchiature di gestione e controllo funzionale ad assorbire e rilasciare energia elettrica, previsto per funzionare in maniera continuativa in parallelo con la rete o in grado di comportare un'alterazione dei profili di scambio con la rete elettrica (immissione e/o prelievo).

## 2. PREMESSA

La presente iniziativa si inquadra nel piano di sviluppo e realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica dell'energia solare che la società **Megara Solar S.r.l.**, intende realizzare nella **Regione Sicilia**. L'impianto concorre al soddisfacimento delle esigenze di energia pulita e sviluppo sostenibile sancite dal Protocollo internazionale di Kyoto del 1997 e delle Direttive Europee da questo scaturite.

La presente relazione tecnica descrive i criteri adottati e la normativa rispettata per la progettazione di un impianto di generazione fotovoltaica denominato "Augusta" di potenza nominale pari a circa 51,04 MWp, con potenza in immissione pari a 49,875 MW, con strutture di supporto ad inseguimento mono-assiale con asse di rotazione in direzione asse NORD-SUD da realizzare su aree ricadenti nell'agro dei Comuni di Carlentini e Melilli (SR) e destinato ad operare in parallelo alla rete elettrica di distribuzione (RTN). L'impianto sarà connesso alla RTN, in ottemperanza alle disposizioni del Codice di Rete di Terna, mediante una nuova linea di connessione esercita a 36 kV.

L'impianto fotovoltaico sarà integrato con attività agricola configurandosi pertanto come impianto agro-voltaico, particolare tipologia di impianto che permette, nel contempo, di produrre energia elettrica e di perpetuare la coltivazione di colture agricole o l'allevamento di animali negli spazi lasciati liberi dalle strutture di supporto dei moduli e dalle altre componenti di impianto. L'area coltivabile anche con l'uso di mezzi gommati, consiste nella fascia di circa 4,5 metri compresa tra le stringhe di moduli fotovoltaici. Si tratta di una forma di convivenza particolarmente interessante per la decarbonizzazione del sistema energetico ma anche per la sostenibilità del sistema agricolo e la redditività a lungo termine di piccole e medie aziende del settore.

Le particelle contrattualizzate per la realizzazione dell'iniziativa (elenco riportato in Allegato 1) sono nella disponibilità della Megara Solar S.r.l. in forza di Contratti di Preliminare di acquisto o Diritto di Superficie.

Il generatore fotovoltaico è composto da due campi (identificati come Augusta 1, Augusta 2),



ubicati all'interno di un'area di raggio pari a circa 3,5 km. Nella presente relazionee nei relativi elaborati verranno meglio definite le caratteristiche che le contraddistinguono in termini di layout e di potenza di impianto installata.

Le opere in progetto sono di seguito sinteticamente elencate:

- edificio utente a 36 kV presso stazione di consegna dell'energia;
- quadro generale MT d'impianto presso edificio utente;
- cabine di trasformazione MT dotate di trasformatori BT/MT ubicate presso l'area di impianto;
- linee BT ed MT per i collegamenti;
- campo fotovoltaico con pannelli in silicio cristallino su strutture di supporto metalliche ad inseguimento mono-assiale in acciaio zincato ancorate al terreno;
- rete di messa a terra;
- sistema di monitoraggio ed impianti di anti intrusione e videosorveglianza;
- opere edili (viabilità interna impianto fotovoltaico, recinzione perimetrale etc...) e predisposizioni varie.

L'impianto, di tipo "grid-connected", sarà collegato alla rete di distribuzione RTN mediante una nuova linea ed immette in rete tutta l'energia prodotta, al netto degli autoconsumi per l'alimentazione dei servizi ausiliari necessari per il funzionamento della centrale. La soluzione di connessione prevede il collegamento in cavo a 36 kV alla nuova stazione elettrica della RTN di Terna, da inserire in entra-esce sul futuro elettrodotto RTN a 380 kV della RTN "Paternò-Priolo", previsto dal Piano di Sviluppo Terna. La soluzione è in accordo alla Deliberazione 439/2021/R/EEL, che consente la connessione dell'impianto direttamente ad uno stallo della SE di Terna con tensione pari a 36 kV, che svolge la funzione di impianto di rete per la connessione con potenza convenzionale pari a 100 MVA. L'elevazione di tensione da 36 kV a livelli superiori, sarà quindi effettuata da Terna.

I vari campi sono collegati fra loro mediante cavidotti in MT che convogliano la potenza verso la stazione elettrica (SE) di Melilli, nel Comune di Melilli (SR). Per maggiori dettagli sullo sviluppo delle opere di connessione si rimanda ai relativi elaborati tecnici.

### 3. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'impianto sarà realizzato nella parte sud-orientale della Regione Sicilia, su un'area appartenente al territorio dei Comuni di Carlentini ed Augusta. L'intera area ricade nella Carta Tecnica Regionale n. 641090, 641100 e 641130. Di seguito si riportano i dati della località di installazione e le coordinate (WGS84) del punto centrale di ogni sotto-area del campo, atto ad individuare le aree di impianto, che è meglio illustrata nella cartografia allegata alla presente relazione.

DATI RELATIVI ALLA LOCALITÀ DI INSTALLAZIONE CAMPO AUGUSTA 1	
Località:	Carlentini (SR)
Latitudine:	37.249° N
Longitudine:	15.01752° E
Altitudine:	335 m s.l.m.

DATI RELATIVI ALLA LOCALITÀ DI INSTALLAZIONE CAMPO AUGUSTA 2	
Località:	Melilli (SR)
Latitudine:	37.2449° N
Longitudine:	15.05186° E
Altitudine:	287 m s.l.m.

Tabella 1 - Località di installazione

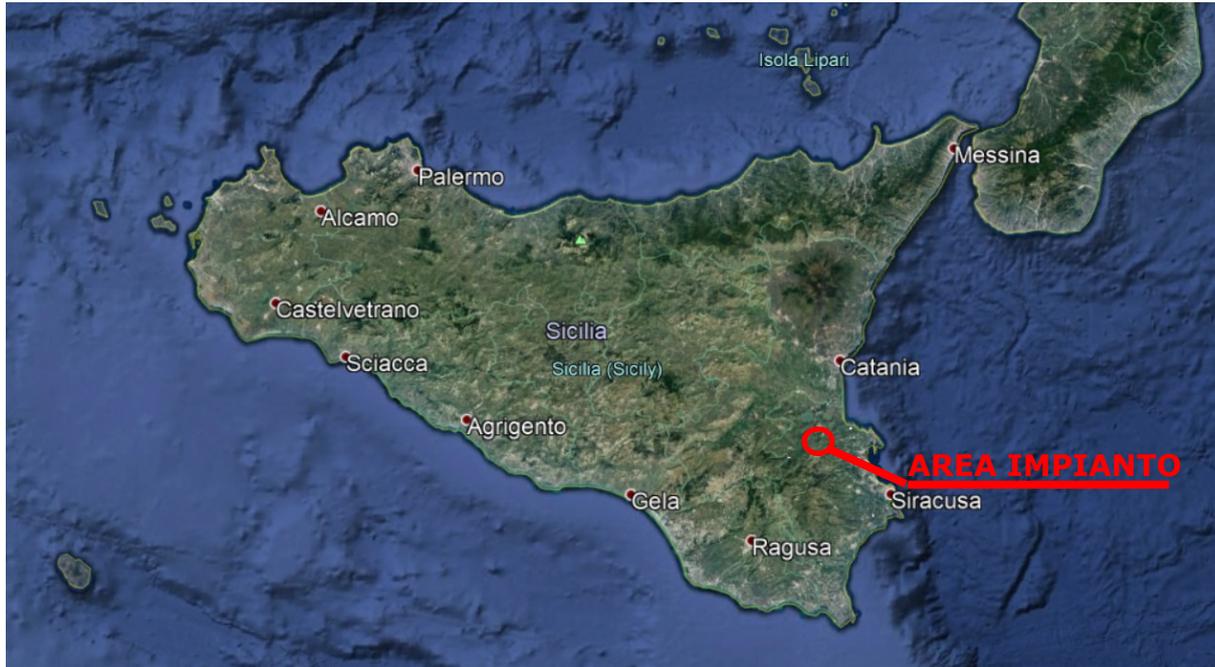


Figura 1 - Inquadramento territoriale

Da un punto di vista meteorologico, il sito ricade nell'area comunale di Carlentini e Melilli, le aree pur appartenendo a due Comuni diversi risultano poco distanti e simili nelle condizioni climatiche. Infatti l'area presenta un clima variabile, con le estati che sono brevi, calde, umide, asciutte e serene e gli inverni sono lunghi, freddi e parzialmente nuvolosi. Le temperature minime invernali raramente scendono al di sotto di 1 °C, mentre le temperature estive massime raramente superano i 36°C.

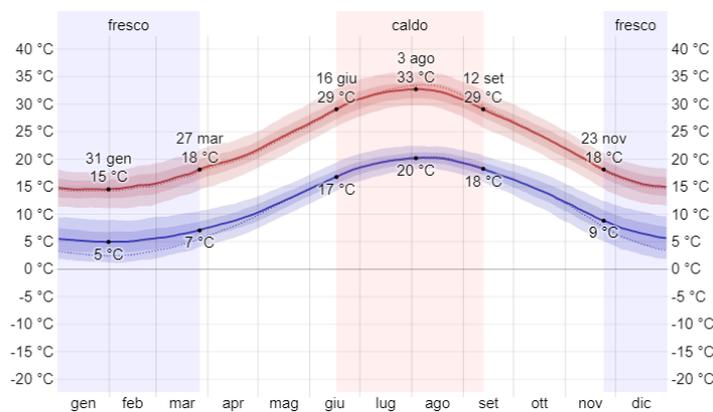


Figura 2 – Temperatura massima e minima (medie) Carlentini<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fonte: Weather Spark: i dati meteorologici sono stati ricavati in base ad un'analisi statistica dei rapporti meteo orari cronologici ed alle ricostruzioni dei modelli nel periodo: 1 gennaio 1990 – 31 dicembre 2016

La maggior parte della pioggia cade nei trentuno giorni attorno al 8 dicembre con un accumulo totale medio di 64 mm.

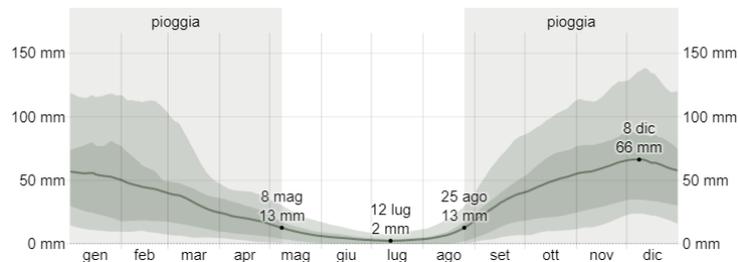


Figura 3 – Precipitazioni mensili (medie) Carlentini<sup>2</sup>

La velocità oraria media del vento subisce significative variazioni stagionali durante l'anno, il periodo più ventoso dell'anno dura 6,3 mesi, con velocità medie del vento di oltre 12,5 km/h. La direzione oraria media del vento predominante varia durante l'anno.

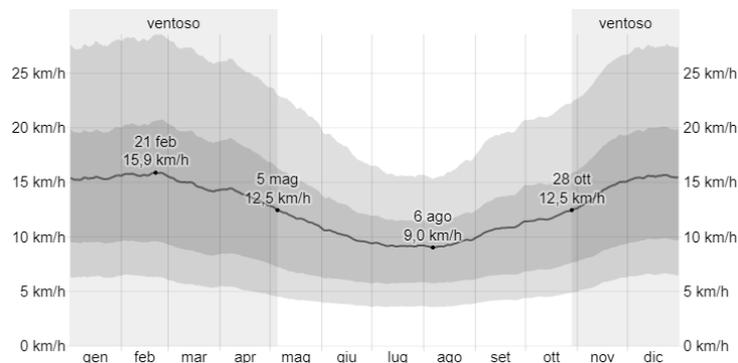


Figura 4 – Velocità media del vento Carlentini<sup>3</sup>

Le zone, risultano vicine nell'ubicazione e con caratterizzazione dei valori di irraggiamento similari, valori che, insieme ai dati climatici di cui sopra, rendono l'area particolarmente adatta allo sviluppo di applicazioni fotovoltaiche, con producibilità intorno ai 2.207 kWh/kWp. L'irraggiamento annuo su piano orizzontale è pari a 1.850 kWh/m<sup>2</sup> (fonte PV GIS media Classic PVGIS – CMSAF – ERA5).

<sup>2</sup> Vedi nota 1

<sup>3</sup> Vedi nota 1

#### 4. INQUADRAMENTO URBANISTICO

Le aree interessate dalla realizzazione delle opere ricadenti nel Comune di Carlentini hanno destinazione urbanistica "zona E aree agricole" sulla base del Piano Regolatore Generale del Comune di Carlentini Melilli approvato con D. Dir. N. 1050/D.R.U. del 22.09.2003.

Le aree interessate dalla realizzazione delle opere ricadenti nel Comune di Melilli hanno destinazione urbanistica "Zona E aree agricole" sulla base del Piano Regolatore Generale del Comune di Melilli approvato con D. Dir. N. 440/D.R.U. del 12.04.2006.

Le aree sono distanti circa 1,5 km dai centri abitati. Le aree di impianto, rientrano in un raggio di circa 3,5 km, per una superficie complessiva pari a circa 87 Ha. Il sito di impianto è raggiungibile attraverso la viabilità ordinaria. In particolare, l'impianto è direttamente raggiungibile dalla Strada Provinciale 9, che costeggia le aree di impianto denominato Augusta 2, mentre per l'area di impianto denominato Augusta 1 si può raggiungere mediante la Strada Provinciale 57.

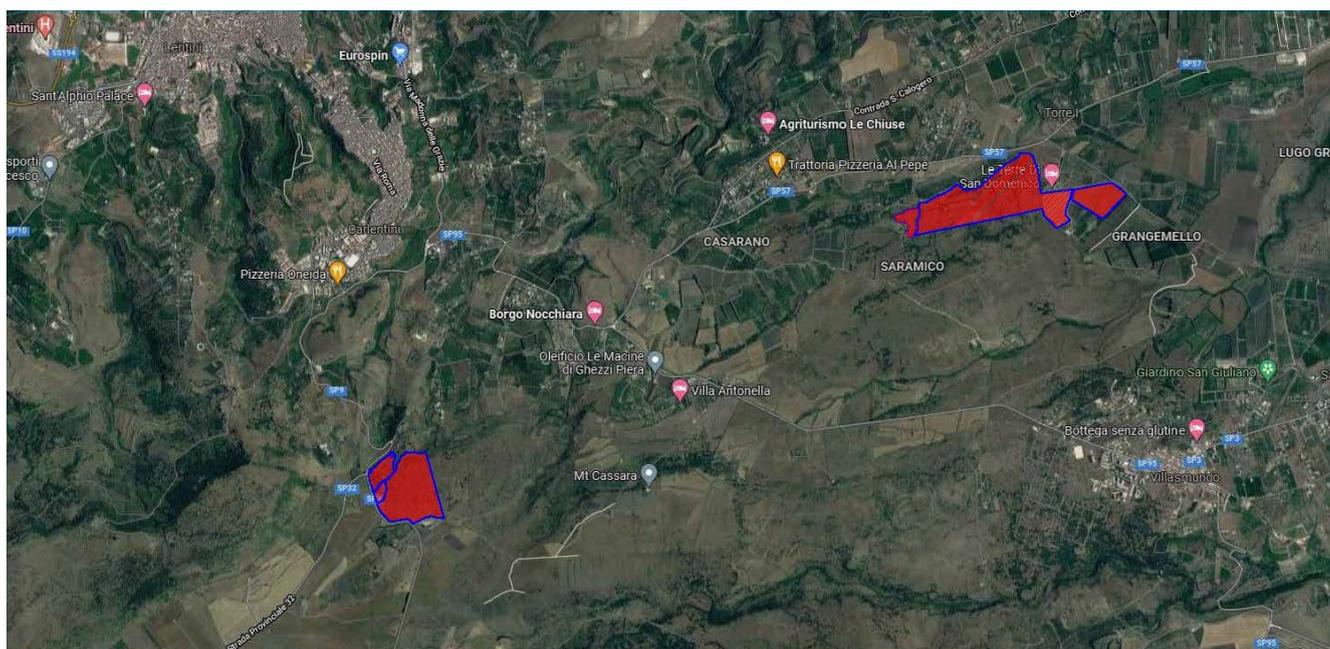


Figura 5 – Viabilità di accesso all'area

I dati catastali di tutte le aree dell'impianto sono riportati nell'Allegato 1 alla presente relazione.

## 5. INQUADRAMENTO DAL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

L'intero progetto ricade nel territorio dei comuni di Carlentini e Melilli.

La disciplina introdotta dall'art. 12 del D. Lgs. 387/2003 al comma 1 prevede che *"le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi della normativa vigente, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti"*. Il comma 7 dello stesso articolo prevede inoltre che *"gli impianti di produzione di energia elettrica (impianti alimentati da fonti rinnovabili), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale"*. Infine il comma 3 prevede che. *"La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione, ovvero, per impianti con potenza termica installata pari o superiore ai 300 MW, dal Ministero dello sviluppo economico, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico"*.

### **Inquadramento dal piano regolatore generale comunale di Carlentini**

Secondo quanto riportato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana N.27 del 01/06/2006, il PRG del comune di Carlentini è stato adottato con D. Dir. N.440/D.R.U. del 12/04/2006.

### **Inquadramento dalle norme tecniche di attuazione di Carlentini**

Sulla base delle vigenti N.T.A. del Piano regolatore generale del comune di Carlentini, l'articolo 29, regolamento: *"Zona E: Verde Agricolo"*

#### *Definizione*

*Sono tutte le parti del territorio comunale non classificate diversamente.*

#### *Strumento di attuazione*

*Permesso di Costruire*



### *Interventi consentiti*

1. *Edilizia residenziale per uso abitativo.*
2. *Fabbricati rurali di servizio utili alla conduzione del fondo e per fabbricati da destinare ad attività di agriturismo.*
3. *Fabbricati per allevamenti zootecnici ed avicoli.*
4. *Impianti o manufatti edilizi destinati alla lavorazione o trasformazione dei prodotti agricoli e zootecnici, ovvero allo sfruttamento a carattere artigianale di risorse naturali, come previsti dall'art.6 L.R. n.17/1994 e ss.mm. e ii..*
5. *Tettoie in aggiunta agli interventi previsti nei precedenti punti, aperte almeno da tre lati, destinate esclusivamente per scopi agricoli, quali ricovero automezzi e/o mezzi agricoli, deposito prodotti agricoli, zona di riposo animali - non permanente - legata all'attività zootecnica, fienili, etc.*
6. *Tettoia fotovoltaica, in aggiunta agli interventi previsti nei precedenti punti, strettamente necessaria per l'installazione dell'impianto di potenza non superiore a 20 kw, destinata esclusivamente al ricovero di automezzi e/o mezzi agricoli.*

### *Prescrizioni*

- *Per gli interventi di cui al punto 1: densità fondiaria massima 0,03 mc/mq; altezza massima m. 7,50.*
- *Per gli interventi di cui ai punti 2 e 3: densità fondiaria massima 0,10 mc/mq; altezza massima m. 7,00.*
- *Per gli interventi di cui al punto 4, la edificazione avverrà in conformità alle prescrizioni di cui all'art. 22 della L.R. 71/78, come sostituito dall'art.6 L.R. n.17/94 e successive modifiche ed integrazioni, con la precisazione che le risorse naturali locali sono principalmente costituite dalla pietra locale, dal legno, dall'acqua e dal sughero. La tipologia costruttiva, deve rispettare quella dei tipici capannoni industriali, costituiti da una elevazione fuori terra.*
- *Per gli interventi di cui al punto 5, realizzati in deroga ai volumi ammissibili, il rapporto di copertura non può essere superiore a 1/10 della superficie di proprietà per i primi 10.000 mq. e 1/100 per le superfici eccedenti i 10.000 mq. La superficie coperta deve essere cumulata con quella relativa agli interventi previsti al punto 6.*
- *Per gli interventi di cui al punto 6, realizzati in deroga ai volumi ammissibili, la superficie coperta non può essere superiore a quella strettamente necessaria per l'installazione dei pannelli fotovoltaici e deve essere cumulata con quella relativa agli interventi previsti al punto 5.*
- *Per gli interventi di cui ai punti 2 e 3 è recepito il disposto dell'art.42, comma 1 della L.R. 19.05.2003, n.7 (Attività edilizia nei boschi e nelle fasce forestali).*
- *A norma dell'art.2, comma 6, della L.R. n.71/1978, va in ogni caso rispettato*

*l'indice di densità fondiario di 0,03 mc/mq per gli edifici destinati alla residenza.*

*- I fabbricati destinati ad attività ricettiva per agriturismo dovranno costituire corpo a se stante e risultare separati dai fabbricati destinati a depositi, fienili, stalle, da una distanza di almeno m. 10,00.*

*- Per i fabbricati utili alla conduzione del fondo, nell'eventuale piano interrato o seminterrato, deve essere previsto almeno un accesso carrabile.*

*- Per l'edilizia già esistente è consentito l'ampliamento, anche se eccedente l'indice di zona, nella misura massima del 10% per adeguarla alle esigenze igienico-sanitarie.*

*- Per quanto attiene ai fabbricati da destinare ad agriturismo, vanno rispettate le prescrizioni dettate dalle norme in materia di agriturismo.*

*- E' consentito l'impianto di attrezzature tecnologiche (depuratori, cabine elettriche, serbatoi e simili) in deroga al volume e/o alla superficie coperta, purché non contrastino con l'ambiente circostante.*

*- Gli interventi da effettuare nelle "masserie" e nei "casali", così come individuati nelle tavole di PRG, sono soggetti al parere preventivo della Soprintendenza BB. CC. AA.*

*- I muri di sostegno o di contenimento, da realizzare a seguito dei dislivelli scaturenti dai movimenti di terra per la sistemazione delle aree, debbono essere rivestiti con materiale naturale oppure mascherati con vegetazione e le eventuali scarpate devono essere piantumate.*

*- Le aree da destinare a viabilità interna ed a piazzali devono essere contornate da alberi ad alto fusto; quelle da destinare a parcheggio, oltre che contornate, devono essere dotate di alberi ad alto fusto anche al loro interno in dipendenza delle aree di sosta e delle corsie di servizio.*

*- Le tipologie architettoniche degli edifici devono essere compatibili con le linee architettoniche proprie degli insediamenti del territorio rurale comunale e le facciate devono essere intonacate con intonaci colorati di tipo tradizionale e/o rivestite in pietra naturale locale.*

*- Le eventuali coperture a tetto, realizzate anche con falde asimmetriche, devono essere ricoperte con coppi siciliani di colore tradizionale. E' fatta eccezione per gli interventi di cui al punto 4, con tipologia costruttiva del tipo prefabbricato.*

*- Eventuali terrazzini, inglobati nella copertura, non possono superare il 10% della copertura stessa e devono essere realizzati arretrati rispetto alla linea di gronda.*

*- La richiesta di nuove costruzioni di attrezzature dovrà essere corredata da una relazione che dimostri la congruità delle funzioni e delle dimensioni dei fabbricati rispetto alle dimensioni delle superfici colturali ed asservite (in affitto e/o in proprietà, ma comunque nel territorio comunale) dell'Azienda ed ai suoi programmi di attività e/o*



*di produzione agricola.*

*- Per i nuovi impianti zootecnici, la superficie colturale deve assicurare almeno il 50% della base alimentare necessaria all'allevamento.*

*- Nell'ambito degli impianti zootecnici, rientrano anche gli impianti di acqua coltura.*

*- I progetti insistenti su aree superiori a 10 ettari devono essere corredati di una relazione agronomica, se attinenti allo sviluppo di attività agricole o zootecnici, e di una relazione ambientale se attinenti ad altre attività.*

Inquadramento dal piano regolatore generale comunale di Melilli

Il P.R.G. del Comune di Melilli è stato approvato e reso esecutivo con D.Dir. n. 1050/DRU del 22/09/2003.

### **Inquadramento dalle norme tecniche di attuazione di Melilli**

Sulla base delle vigenti N.T.A. del Piano regolatore generale del comune di Melilli, l'articolo 22, regola la zona classificata come Zona E – Agricola, la quale comprende tutto il territorio del Comune ad esclusione delle zone diversamente definite, *testualmente*:

*"Nel caso di edificazione per uso residenziale dovrà essere assicurata una quantità minima di mq 6 per abitante insediato, da riservare per attrezzature e servizi di cui al D.M. 204.68 . Sono ammesse: costruzioni di carattere agricolo in relazione ai fabbisogni delle singole aziende come stalle, fienili, silos ,ricoveri etc.*

*La edificazione per uso residenziale è consentita a condizione che il volume complessivo fuori terra dei fabbricati non superi la misura di 3/1 00 di mc per ogni mq di area del lotto ( la densità fondiaria di 0,03 mc/mq) con le seguenti prescrizioni:*

*22.1 -Le costruzioni dovranno essere di tipo isolato.*

*22.2 -L'altezza di ogni edificio non può superare i mt 7,50 .*

*22.3 -Gli edifici non possono comprendere più di due piani.*

*22.4 -E' obbligatorio l'arretramento di almeno 20 mt dal filo stradale.*

*22.5 -E' obbligatorio il distacco di almeno 20 mt dai confini del lotto.*

*22.6 -Nell'ambito delle aree agricole è consentito il recupero degli insediamenti rurali antecedenti al 1967 , da destinare ad attività agrituristica ed escursionistica, per una maggiore riqualificazione economica dell'ambiente agricolo.*

*22.7 -Nell'ambito delle aree agricole collinari, poste ad ovest e a sud degli abitati di Melilli e Villasmundo e in quelle confinanti con i territori dei Comuni di Sortino e Carlentini , sono ammesse attività ecocompatibili connesse al turismo rurale con il ripristino delle infrastrutture esistenti (mulattiere, strade interpoderali, sentieri ecc.). Dette attività sono*

da valorizzare con piani di intervento che prevedano la tutela e la integrazione della flora e della fauna autoctona, il consorzio dei vari proprietari e la possibilità di interventi funzionali compatibili con il contesto territoriale, da sottoporre preventivamente all'approvazione dell' Amm.ne comunale.

#### -22.8 -SOPPRESSO

22.9 -Le aree boscate indicate nelle Tavole in scala 1/25.000 e 1/10.000 come "bosco a macchia mediterranea" vanno considerate come aree boschive ai sensi delle L.R. n° 16/96, n° 13/99 e del D.P.R.S. del 28/06/00 e come aree coperte da vegetazione con prevalenza di essenze tipiche della macchia mediterranea, dove la copertura vegetale pur non essendo parametricamente in linea con la suddetta norma, la dinamica vegetazionale lascia intendere la futura espansione boschiva. Tali formazioni vegetali andranno tutelate ed integrate con interventi mirati di l'imboschimento e rinaturazione dei siti. Analoga forma di tutela andrà operata nei confronti delle aree indicate nelle Tavole di P.R.O. a scala 1/25.000 e 1/10.000 ai sensi della Legge Galasso -L. n° 431/86, e per la vegetazione igrofila e tutte le specie viventi in prossimità dei corsi d'acqua .-22.10 Nei siti degradati dalle opere estrattive e da discarica l'Amministrazione Comunale provvederà ad elaborare interventi mirati alla rinaturazione e al ripristino ambientale mediante metodi di ingegneria naturalistica."

## 6. INQUADRAMENTO VINCOLISTICO

L'intero impianto fotovoltaico, ricadente nel territorio dei Comuni di Carlentini e Melilli, presenta alcune aree in cui vi è la presenza di vincoli paesaggistici ai sensi del D. Lgs. 42/04, e vincoli di rispetto fascia stradale previsti dal D.L. 285/92 Nuovo Codice della Strada, come meglio indicati nella tabella a seguire e negli elaborati grafici allegati alla presente relazione tecnica. Nei casi in cui si è riscontrata la presenza di vincoli paesaggistici, si è proceduto ad escludere tali aree da quelle oggetto di intervento nel posizionamento dei moduli o delle cabine, a prescindere dal regime normativo di riferimento.

Invece, per quanto riguarda il piano di assetto idrogeologico, così come indicato nelle nuove direttive unificate, di cui al D.A. n.569 del 17.04.2012, si riportano le eventuali presenze di pericolosità o rischi idraulici.

Infine, come meglio dettagliato nelle tavole di progetto relative all'analisi dei vincoli paesaggistici si rilevano sul campo Augusta 2, porzioni di impianto interessate dalla installazione dei moduli, ricadenti in vincoli paesaggistici con livello di tutela 1 (aree boschive) e in aree percorse da incendi nel 2018. Si rileva tuttavia che, in fase di sopralluogo, non è stata rilevata nell'area in oggetto alcuna area boschiva e che pertanto il vincolo indicato consiste in un refuso cartografico. Per quanto riguarda la porzione del

campo Augusta 2 interessata da incendi negli ultimi 10 anni, come confermato dal Comune di Carlentini su specifica richiesta, lo stesso ha dichiarato che trattasi di refuso cartografico.

CAMPO	COMUNE	VINCOLI
AUGUSTA 1	Melilli	<p>Foglio 3, part. 10, 14, 15 ricadono in minima parte all'interno del vincolo paesaggistico;</p> <p>Foglio 3, part. 11, 13, 290 ricadono in parte all'interno del vincolo paesaggistico;</p>
AUGUSTA 2	Carlentini	<p>Foglio 39, part. 34, 152, 147, 144, 143, 394 ricadono all'interno del vincolo paesaggistico;</p> <p>Foglio 39, part. 34, 37, 55, 148, 149, 143, 394 ricadono all'interno della fascia di rispetto stradale della S.P. n.9.</p>

Tabella 2 - Località Elenco vincoli

## 7. CRITERI GENERALI DI PROGETTAZIONE

Per quello che attiene la progettazione civile ed impiantistica, i criteri guida a base delle scelte progettuali sono stati quelli di:

- rendere il campo fotovoltaico il più possibile invisibile all'osservatore esterno mediante realizzazione di opere di mitigazione dell'impatto visivo costituite da siepi e specie arboree autoctone da piantumare lungo il perimetro dell'impianto;
- utilizzare sistemi di fissaggio al suolo delle strutture di supporto dei moduli agevolmente rimovibili, senza produrre significative alterazioni del suolo al momento della dismissione delle opere;
- lasciare inalterato il terreno di sedime, avendo cura di utilizzare in fase di manutenzione, strumenti che non alterino il naturale inerbimento del terreno, in modo da preservarne le caratteristiche per tutta la durata dell'iniziativa, permettendo di riportare lo stato dei luoghi alla condizione iniziale a seguito della dismissione dell'impianto al termine della sua vita utile e nel contempo permettendo durante la

vita dell'impianto, il possibile utilizzo delle aree per scopi agricoli e di allevamento, compatibilmente con le opere installate;

- massimizzare la conversione energetica mediante applicazione di strutture di supporto ad inseguimento mono-assiale (tracker) ancorate al terreno, con asse di rotazione NORD-SUD o strutture fisse;
- di mantenere l'altezza massima dei pannelli inferiore o uguale a 5,00 m rispetto al piano di campagna;
- utilizzare locali tecnologici di tipo prefabbricato che si sviluppano esclusivamente in un solo piano fuori terra, poggiate su vasche di fondazione di tipo prefabbricato;
- installare le strutture di supporto ed i locali tecnologici sufficientemente rialzati dal suolo, in modo da prevenire danni in caso di presenza di ristagni d'acqua all'interno delle aree di impianto.

## 8. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto fotovoltaico AUGUSTA ha una potenza nominale complessiva pari a circa 51,04 MWp, suddivisa in 2 aree, come meglio indicati nella seguente tabella:

DENOMINAZIONE CAMPO	POTENZA KW	N. INVERTER	STRINGHE DA 34 MODULI
AUGUSTA 1	35.822,4	11	1.756
AUGUSTA 2	15.218,4	4	746
<b>TOTALE</b>	<b>51.040,8</b>	<b>15</b>	<b>2.502</b>

Tabella 3 – Riepilogo moduli per ciascuna area

Per la conversione CC/CA si prevede l'impiego di inverter centralizzati con potenza in uscita pari a 3.550 kW o 2.365 kW kW, posizionati all'interno di apposite cabine inverter/trasformatori, ai quali afferiscono sottocampi formati da stringhe da n.34 moduli fotovoltaici bifacciali in serie, come meglio illustrato nelle tavole tecniche allegate e in particolare negli schemi elettrici unifilari di impianto. I cavi in uscita dagli inverter vengono poi raccolti in cabine di trasformazione MT/BT. La parte di impianto che afferisce a ciascuna cabina di trasformazione definisce un sottocampo.

Ciascun sottocampo è costituito pertanto dai seguenti elementi:

- generatore fotovoltaico (moduli fotovoltaici e sistemi di conversione DC/AC);
- quadri di campo (junction boxes);
- strutture di supporto del tipo ad inseguimento mono-assiale;
- opere elettriche e cavidotti di collegamento necessari al trasporto ed alla trasformazione dell'energia elettrica prodotta;
- opere edili per la realizzazione dei locali tecnologici contenenti le apparecchiature

Per l'impianto fotovoltaico nel suo complesso si considerano i seguenti elementi:

- opere elettriche e cavidotti di collegamento necessari al trasporto ed alla trasformazione dell'energia elettrica prodotta ed alla connessione alla rete elettrica nazionale;
- impianti meccanici di illuminazione dell'area, impianto di videosorveglianza ed anti-intrusione;
- recinzione perimetrale dell'area.

L'impianto è di tipo "grid-connected" in modalità trifase, collegato alla rete di distribuzione RTN mediante una nuova linea esercita a 36 kV ed immette in rete tutta l'energia prodotta, al netto degli autoconsumi per l'alimentazione dei servizi ausiliari necessari per il funzionamento dell'centrale.

Le caratteristiche dei principali componenti di impianto sono descritte nella relazione tecnica specialistica di impianto elettrico.

## 9. RICADUTE ECONOMICHE ED OCCUPAZIONALI

La realizzazione di impianti di efficientamento energetico ed in particolar modo degli impianti fotovoltaici, come nel caso oggetto della presente istanza, produce sempre delle ricadute economiche ed occupazionali, che è possibile distinguere in:

- creazione di valore aggiunto: il valore aggiunto nazionale risulta dalla differenza tra il valore della produzione di beni e servizi conseguita dalle branche produttive e il valore di beni e servizi intermedi dalle stesse consumati (materie prime e ausiliarie impiegate e servizi forniti da altre unità produttive); esso, inoltre, corrisponde alla somma delle remunerazioni dei fattori produttivi;
- ricadute occupazionali dirette: sono date dal numero di addetti direttamente impiegati nel settore oggetto di analisi (ad esempio nella fase di progettazione, costruzione, installazione degli impianti e nelle fasi di esercizio e manutenzione) e nel settore delle possibili attività di tipo agricolo e pastorizio compatibilmente con le caratteristiche tecniche dell'impianto durante la fase di produzione;
- ricadute occupazionali indirette: sono date dal numero di addetti indirettamente correlati alla produzione di un bene o di un servizio e includono gli addetti nei settori "fornitori" della filiera sia a valle che a monte.

Inoltre, nel caso specifico del progetto presentato, la realizzazione e l'esercizio dell'impianto fotovoltaico comporterà delle ricadute positive sul contesto locale. Infatti, sia per le operazioni



di cantiere che per quelle di manutenzione e gestione delle varie parti di impianto, si prevede di utilizzare in larga parte, compatibilmente con la reperibilità delle professionalità necessarie, risorse locali.

## 10. RIFERIMENTI NORMATIVI

Oltre a quanto prescritto nella presente relazione, saranno rispettate, in quanto applicabili, le Leggi, Norme e Regolamenti vigenti concernenti la materia, nonché le Buone Regole dell'Arte. Si richiamano qui espressamente, ma non esclusivamente le seguenti norme:

- Norme del Comitato Elettrotecnico Italiano ed in particolare:
  - ❑ C.T. 11 Impianti Elettrici di Produzione, Trasmissione e Distribuzione;
  - ❑ C.T. 14 Trasformatori;
  - ❑ C.T. 17 Grossa Apparecchiatura;
  - ❑ C.T. 20 Cavi per Energia;
  - ❑ C.T. 23 Apparecchiature a Bassa Tensione;
  - ❑ C.T. 31 Materiali ed impianti Antideflagranti;
  - ❑ C.T. 32 Fusibili;
  - ❑ C.T. 38 Trasformatori di Misura;

La normativa e le leggi di riferimento da rispettare per la progettazione e realizzazione degli impianti fotovoltaici sono inoltre:

- Codice di Rete di Terna e relativi allegati;
- CEI 0-16: Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica;
- CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;
- CEI 11-20: Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti di I e II categoria;
- CEI 0-21: Regola tecnica di riferimento per la connessione degli utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica;
- CEI EN 60904-1(CEI 82-1): Dispositivi fotovoltaici Parte 1: Misura delle caratteristiche fotovoltaiche tensione-corrente;
- CEI EN 60904-2 (CEI 82-2): Dispositivi fotovoltaici - Parte 2: Prescrizione per le celle fotovoltaiche di riferimento;
- CEI EN 60904-3 (CEI 82-3): Dispositivi fotovoltaici - Parte 3: Principi di misura per sistemi solari fotovoltaici per uso terrestre e irraggiamento spettrale di riferimento;
- CEI EN 61727 (CEI 82-9): Sistemi fotovoltaici (FV) - Caratteristiche dell'interfaccia di raccordo con la rete;
- CEI EN 61215 (CEI 82-8): Moduli fotovoltaici in silicio cristallino per applicazioni terrestri. Qualifica del progetto e omologazione del tipo;
- CEI EN 61646 (82-12): Moduli fotovoltaici (FV) a film sottile per usi terrestri - Qualifica

del progetto e approvazione di tipo;

- CEI EN 50380 (CEI 82-22): Fogli informativi e dati di targa per moduli fotovoltaici;
- CEI 82-25: Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa tensione;
- CEI EN 62093 (CEI 82-24): Componenti di sistemi fotovoltaici - moduli esclusi (BOS) - Qualifica di progetto in condizioni ambientali naturali;
- CEI EN 61000-3-2 (CEI 110-31): Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti -Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso  $\leq 16$  A per fase);
- CEI EN 60555-1 (CEI 77-2): Disturbi nelle reti di alimentazione prodotti da apparecchi elettrodomestici e da equipaggiamenti elettrici simili - Parte 1: Definizioni;
- CEI EN 60439 (CEI 17-13): Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) serie composta da:
  - CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1): Apparecchiature soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature parzialmente soggette a prove di tipo (ANS);
  - CEI EN 60439-2 (CEI 17-13/2): Prescrizioni particolari per i condotti sbarre;
  - CEI EN 60439-3 (CEI 17-13/3): Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra destinate ad essere installate in luoghi dove personale non addestrato ha accesso al loro uso - Quadri di distribuzione (ASD);
- CEI EN 60445 (CEI 16-2): Principi base e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, marcatura e identificazione - Individuazione dei morsetti e degli apparecchi e delle estremità dei conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico;
- CEI EN 60529 (CEI 70-1): Gradi di protezione degli involucri (codice IP);
- CEI EN 60099-1 (CEI 37-1): Scaricatori - Parte 1: Scaricatori a resistori non lineari con spinterometri per sistemi a corrente alternata
- CEI 20-19: Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-20: Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI EN 62305 (CEI 81-10): Protezione contro i fulmini serie composta da:
  - CEI EN 62305-1 (CEI 81-10/1): Principi generali;
  - CEI EN 62305-2 (CEI 81-10/2): Valutazione del rischio;
  - CEI EN 62305-3 (CEI 81-10/3): Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone;
  - CEI EN 62305-4 (CEI 81-10/4): Impianti elettrici ed elettronici interni alle strutture;
- CEI 81-3: Valori medi del numero di fulmini a terra per anno e per chilometro

quadrato;

- CEI 0-2: Guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici;
- CEI 0-3: Guida per la compilazione della dichiarazione di conformità e relativi allegati per la legge n. 46/1990;
- UNI 10349: Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Dati climatici;
- CEI EN 61724 (CEI 82-15): Rilievo delle prestazioni dei sistemi fotovoltaici - Linee guida per la misura, lo scambio e l'analisi dei dati;
- CEI 13-4: Sistemi di misura dell'energia elettrica - Composizione, precisione e verifica
- CEI EN 62053-21 (CEI 13-43): Apparecchi per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Prescrizioni particolari - Parte 21: Contatori statici di energia attiva (classe 1 e 2);
  - EN 50470-1 ed EN 50470-3 in corso di recepimento nazionale presso CEI;
- CEI EN 62053-23 (CEI 13-45): Apparecchi per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Prescrizioni particolari - Parte 23: Contatori statici di energia reattiva (classe 2 e 3);
  - CEI 64-8, parte 7, sezione 712: Sistemi fotovoltaici solari (PV) di alimentazione;
- Delibera 574/2014/R/eel: Disposizioni relative all'integrazione dei sistemi di accumulo di energia elettrica nel sistema elettrico nazionale.

## ALLEGATO 1 DATI CATASTALI DEI CAMPI – AREE OGGETTO DI INTERVENTO

COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	PORZIONE	QUALITA'	CLASSE	SUPERFICIE TOTALE (m <sup>2</sup> )			PROPRIETARIO	CODICE FISCALE
						HA	are	ca		
MELLILI (SR)	3	11	-	ULIVETO	3	0	41	68	GRESTA GIUSEPPE	GRSGPP43E23F250K
MELLILI (SR)	3	13	AA	SEMINATIVO	3	5	23	73	GRESTA GIUSEPPE	GRSGPP43E23F250K
MELLILI (SR)	3	13	AB	AGRUMETO	2	0	1	44	GRESTA GIUSEPPE	GRSGPP43E23F250K
MELLILI (SR)	3	290	-	SEMINATIVO	4	8	10	82	GRESTA GIUSEPPE	GRSGPP43E23F250K
MELLILI (SR)	3	10	AA	SEMINTATIVO IRRIGUO	2	0	76	44	SANTAGATI MARIO	SNTMRA57P26C351J
MELLILI (SR)	3	10	AB	ULIVETO	3	0	20	36	SANTAGATI MARIO	SNTMRA57P26C351J
MELLILI (SR)	3	14	AA	SEMINATIVO IRRIGUO	2	9	45	97	SANTAGATI MARIO	SNTMRA57P26C351J
MELLILI (SR)	3	14	AB	PASCOLO	1	2	10	51	SANTAGATI MARIO	SNTMRA57P26C351J
MELLILI (SR)	3	15	-	ULIVETO	3	9	30	80	SANTAGATI MARIO	SNTMRA57P26C351J
MELLILI (SR)	1	123	-	SEMINATIVO	4	3	70	50	GRESTA GIUSEPPE	GRSGPP43E23F250K
MELLILI (SR)	1	125	-	PASCOLO	2	0	29	94	GRESTA GIUSEPPE	GRSGPP43E23F250K
MELLILI (SR)	1	128	-	SEMINATIVO	3	0	4	0	GRESTA GIUSEPPE	GRSGPP43E23F250K
MELLILI (SR)	3	131	AA	SEMINATIVO	3	4	45	60	FAZZINO GIUSEPPE	FZZGPP54T14F107S
MELLILI (SR)	3	131	AB	PASCOLO ARB.	U	0	40	0	FAZZINO GIUSEPPE	FZZGPP54T14F107S
MELLILI (SR)	3	123	AA	SEMINATIVO	2	4	61	35	FAZZINO GIUSEPPE	FZZGPP54T14F107S
MELLILI (SR)	3	123	AB	PASCOLO ARB.	U	0	40	0	FAZZINO GIUSEPPE	FZZGPP54T14F107S

MELLILI (SR)	3	123	AC	ULIVETO	3	0	23	5	FAZZINO GIUSEPPE	FZZGPP54T14F107S
MELLILI (SR)	3	130	AA	INCOLT. PROD.	2	4	50	0	RIGANO CONCETTA	RGNCT32R68C351M
MELLILI (SR)	3	130	AB	SEMINATIVO	2	9	3	33	RIGANO CONCETTA	RGNCT32R68C351M
CARLENTINI (SR)	39	34	AA	PASCOLO	1	4	69	13	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	34	AB	PASCOLO ARB.	U	7	44	87	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	37	-	PASCOLO	3	4	25	29	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	152	AA	PASCOLO	1	3	94	43	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	152	AB	PASCOLO ARB.	U	0	41	97	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	147	AA	PASCOLO	U	0	5	8	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X

CARLENTINI (SR)	39	147	AB	PASCOLO ARB.	2	2	43	72	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	55	AA	ULIVETO	2	0	0	3	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	55	AB	PASCOLO	1	0	61	97	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	55	AC	PASCOLO ARB.	U	0	2	0	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	148	AA	SEMINATIVO	5	0	20	0	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	148	AB	PASCOLO	1	0	60	0	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X

CARLENTINI (SR)	39	145	AA	PASCOLO	1	0	20	20	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	145	AB	PASCOLO ARB.	U	0	3	0	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	146	-	PASCOLO	1	0	22	40	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	149	AA	ULIVETO	2	0	24	69	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	149	AB	PASCOLO	1	0	44	11	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	142	AA	PASCOLO ARB.	U	0	21	76	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X

CARLENTINI (SR)	39	142	AB	PASCOLO	1	0	2	24	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	143	AA	PASCOLO	1	1	40	42	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	143	AB	PASCOLO ARB.	U	0	2	24	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	144	-	PASCOLO	1	0	37	60	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X
CARLENTINI (SR)	39	394	-	ULIVETO	2	1	29	59	VITTORIA PATERNÒ DEL TOSCANO - ELISA MAGNO - ANNALISA PATERNÒ DEL TOSCANO - FEDERICO CARNAZZA	PTRVTR32T60C351W - MGNLSE35S63F499W - PTRNLS59T47F499K - CRNFRC57P22C351X