



CITTA' DI CASTELMAGGIORE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA-ECONOMICA

Realizzazione Impianto Fotovoltaico della potenza di 232 kWp posto su tetto a falda
del cimitero in Via Chiesa 73/1-2 – Castelmaggiore (BO)

COMMITTENTE
COMUNE DI CASTELMAGGIORE (BO)
CIG: 9847015DD4

Coordinamento attività e progettazione

AESS Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile

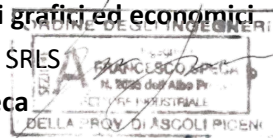
ing. Piergabriele Andreoli

ing. Marco Costa

ing. Giulia Prampolini

Documento firmato digitalmente ai sensi del Testo Unico DPR
445/2000 e del Dlgs82/2005

**Progettazione impiantistica/relazioni
tecniche/elaborati grafici ed economici**
Restart Innovation SRLS
Ing. Francesco Specca



RELAZIONE GENERALE

Argomento	Elaborato	Data: Aprile 2024	Scala:
		aggiornamenti	

Sommario

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA-ECONOMICA.....	1
1 Premessa:.....	1
2 Comune di Castelmaggiore – Cimitero via Chiesa 73/1-2.....	1

1 Premessa:

Il Comune di Castelmaggiore (BO) ha affidato allo scrivente la redazione un Progetto di Fattibilità Tecnico Economica per la realizzazione di un impianto fotovoltaico di 232 kWp a servizio del cimitero. Oggetto della presente relazione è quindi la descrizione generale degli interventi previsti nello studio di fattibilità, al fine di conseguire le finalità sopra accennate.

2 Comune di Castelmaggiore – Cimitero via Chiesa 73/1-2

2.1 Oggetto degli interventi

Il presente progetto ha come scopo la realizzazione di un impianto fotovoltaico da 232 kWp, con potenza di inverter di 230 kW in Bassa Tensione. L'impianto, completo di cabina di Media Tensione andrà a servizio del cimitero comunale sito in via Chiesa 73/1-2 nel Comune di Castelmaggiore (BO).

L'impianto fotovoltaico in progetto in questo PFTE, avrà una potenza nominale di 230 kW, grid connected, e sarà costituito da n.464 pannelli da 500Wp ciascuno, suddivisi tra n.4 inverter trifase 400V da 50 kW, con a 4 MPPT a doppio canale di 1 inverter trifase 400V con potenza 30 kW con a 4 MPPT a doppio canale.

L'impianto sarà completato con le opportune protezioni sia sul lato corrente continua che sul lato corrente alternata.

Gli apparati tecnici verranno posizionati sul perimetro esterno al cimitero all'interno di 2 cabine, una per la media tensione e una per la bassa tensione.

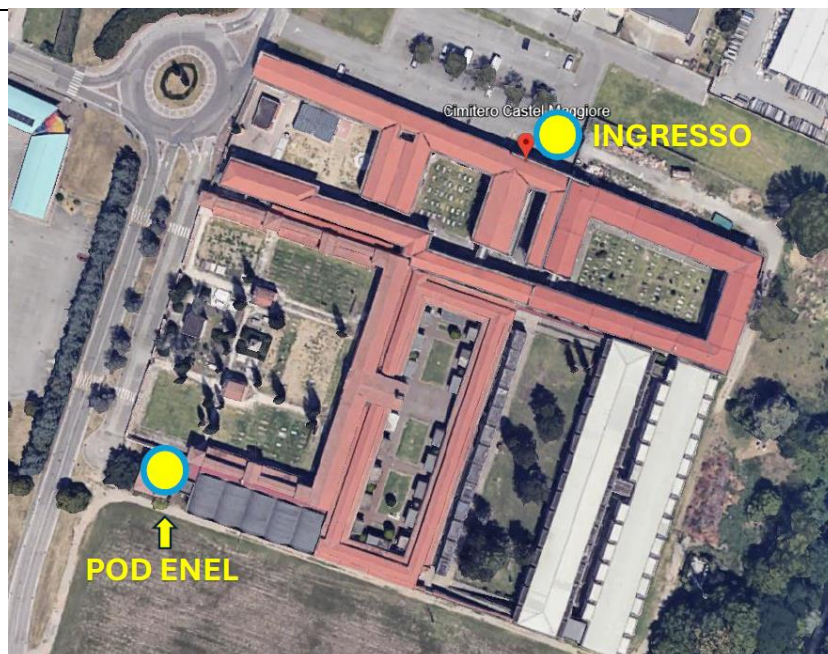


Figura 1: Vista satellitare

I pannelli saranno disposti sulla copertura come da figura:



Figura 2: Disposizione pannelli

2.2 RELAZIONE POST SOPRALLUOGO

Di seguito documentazione fotografica delle parti interessate effettuata durante il sopralluogo.



Figura 3: Foto vista alto falde, locale contatori

L'attuale fornitura elettrica (POD IT001E04018413) presenta attualmente una potenza di prelievo disponibile di 40 kW in bassa tensione, con consumi annui di circa 96.000 kWh. I consumi in fascia diurna F1 (36.500 kWh) verranno completamente coperti. La parte eccedente dell'energia prodotta potrà rientrare nel meccanismo di incentivazione CER. L'attuale POD BT verrà dismesso e l'utenza cimiteriale sarà alimentata dal nuovo impianto FV in parallelo con la rete.

È necessario preventivare nei costi di realizzazione dell'impianto fotovoltaico, il sollevamento in quota e la predisposizione di locale tecnico inverter esterno.

L'inverter viene posizionato di norma il più vicino possibile ai pannelli fotovoltaici, tuttavia la scelta della distanza giusta dipende anche dal tipo di inverter e dalla configurazione generale dell'impianto.

Il locale tecnico esterno per posizionamento inverter agevola l'ispezione e la manutenzione dell'inverter stesso, in quanto sarà possibile intervenire in caso di necessità in modo semplice e veloce, ad esempio per effettuare una riparazione oppure per realizzare un aggiornamento tecnologico del dispositivo.

Gli inverter fotovoltaici e gli apparati di media tensione installati all'interno delle cabine (Fig.4), dovranno essere protetti all'interno di un involucro per tutelare i componenti elettrici ed elettronici dalle intemperie e dagli sbalzi termici.



Figura 4: Esempio cabina per apparati elettrici