



CITTA' DI CASTELMAGGIORE

## PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA-ECONOMICA

Realizzazione Impianto Fotovoltaico della potenza di 31,5 kWp posto su tetto a falda della Scuola materna in costruzione in Via Loi – 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

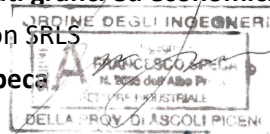
ing. Giulia Prampolini

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

	<b>PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA-ECONOMICA.....</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Premessa:.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Comune di Castelmaggiore – Scuola materna in costruzione in Via Loi.....</b>	<b>1</b>

## 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 31,5 kWp a servizio della Scuola materna in costruzione in Via Loi. 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 – Scuola materna in costruzione in Via Loi

### 2.1 Oggetto degli interventi

Il presente progetto ha come scopo la realizzazione di un impianto fotovoltaico da 31.5 kWp, con potenza di inverter di 30 kW. L'impianto trifase andrà a servizio della Scuola materna in costruzione in Via Loi nel Comune di Castelmaggiore (BO).

L'impianto fotovoltaico in progetto in questo PFTE, avrà una potenza nominale di 30 kW, grid connected, e sarà costituito da n.70 pannelli da 450Wp ciascuno, suddivisi in n.6 stringhe di cui 2 composte da 11 pannelli, e 4 da 12 pannelli, collegate a 3 MPPT a doppio canale di 1 inverter trifase 400V con potenza 30 kW.

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



**Figura 1: Vista satellitare area  
di cantiere, progettazione  
esecutiva immobile.**

I pannelli saranno disposti sulla copertura come da figura:

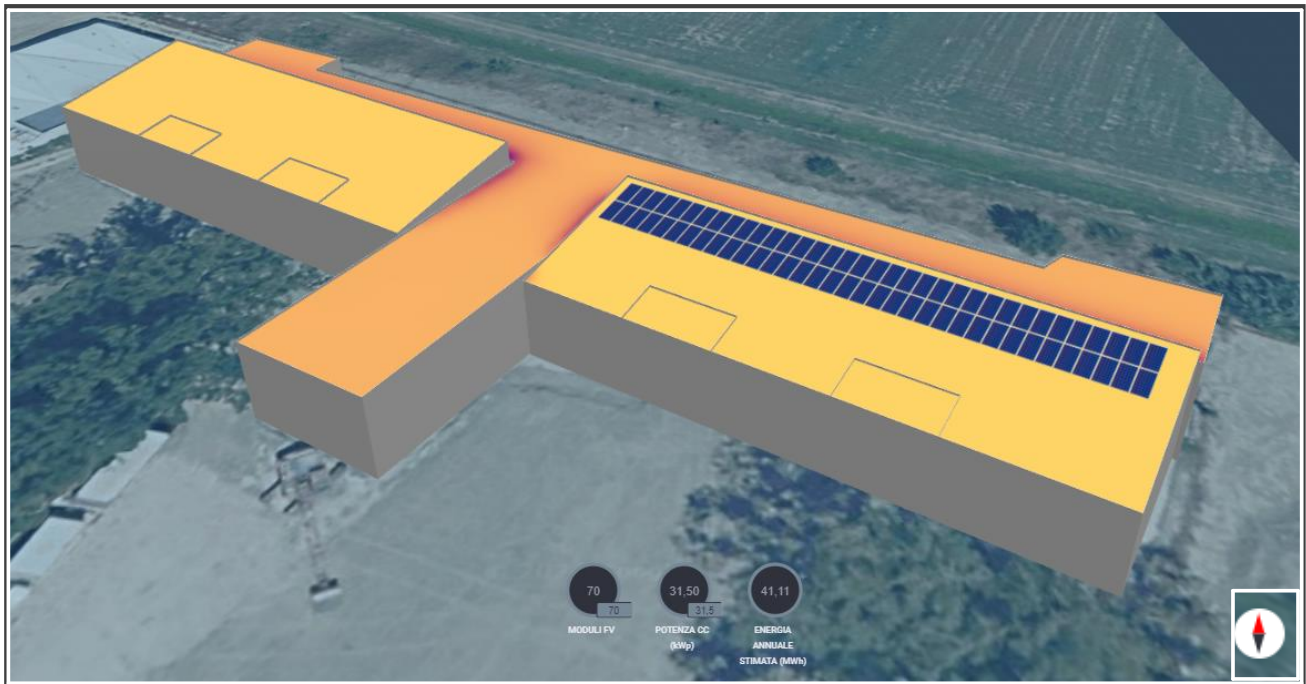


Figura 2: Disposizione pannelli

## 2.2 RELAZIONE POST SOPRALLUOGO

Di seguito documentazione di progetto esecutivo, sezione tetto.

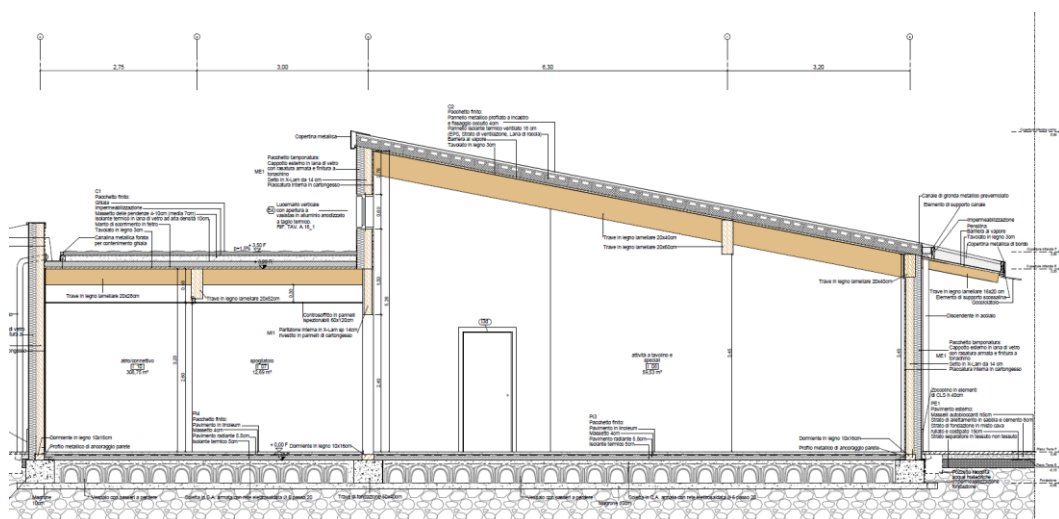
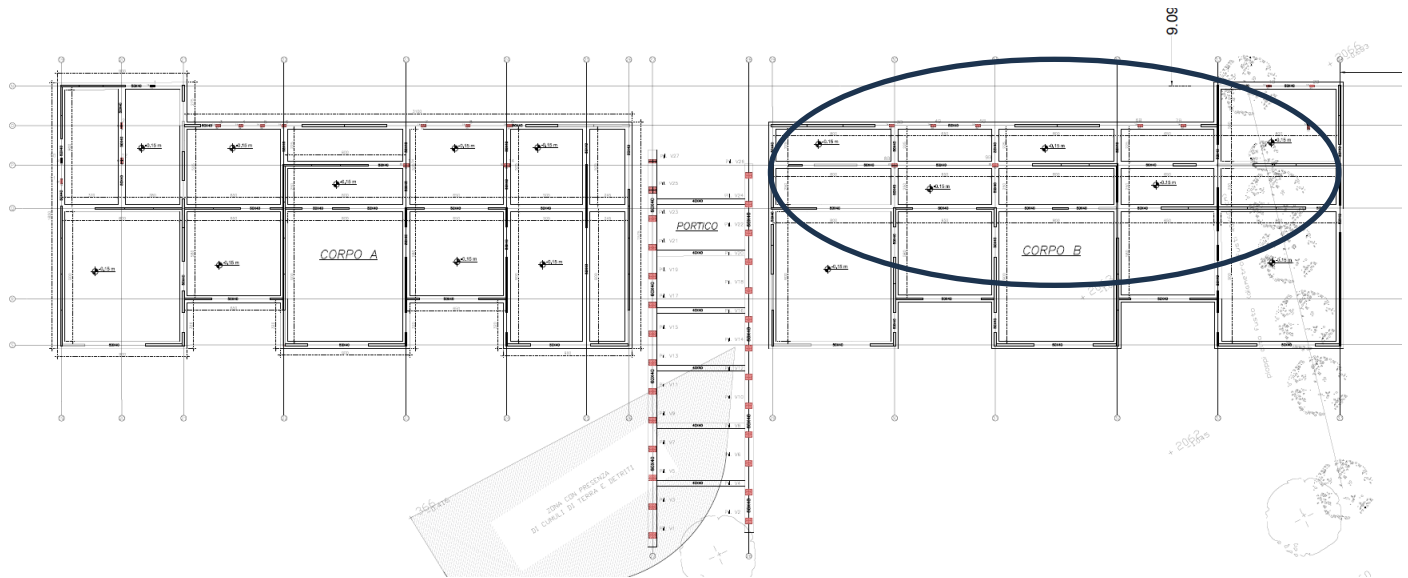


Figura 3: Sezione tetto da progetto esecutivo



**Figura 4: Pianta immobile da progetto esecutivo, area cerchiata interessata da impianto fotovoltaico**

La fornitura elettrica non è ancora esistente essendo la scuola in fase di costruzione.

La potenza di impianto di 30 kW deriva dal calcolo relativo al decreto legislativo 28/2011, già redatto dalla progettazione esecutiva in essere, che indica in questo caso una potenza minima di 29.22 kWp previsti dalla legge.

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 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.