



CITTA' DI CASTELMAGGIORE

## PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA-ECONOMICA

Realizzazione Impianto Fotovoltaico della potenza di 40 kWp posto su tetto piano  
della Scuola dell'infanzia Mezzetti in Via della Costituzione, 54 – 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

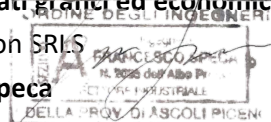
ing. Giulia Prampolini

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 S.R.L.S

Ing. Francesco Specca



## RELAZIONE GENERALE

|           |                               |                   |        |
|-----------|-------------------------------|-------------------|--------|
| Argomento | Elaborato<br><br><b>02-RG</b> | 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 dell’Infanzia Mezzetti .....</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 40,3 kWp a servizio della Scuola dell'Infanzia Mezzetti in Via della Costituzione 54. 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 dell'Infanzia Mezzetti

---

### 2.1 Oggetto degli interventi

Il presente progetto ha come scopo la realizzazione di un impianto fotovoltaico da 40.3 kWp, con potenza di inverter di 40 kW. L'impianto trifase andrà a servizio della Scuola dell'Infanzia Mezzetti in Via della Costituzione, 54 nel Comune di Castelmaggiore (BO).

L'impianto fotovoltaico in progetto in questo PFTE, avrà una potenza nominale di 40.3 kW, grid connected, e sarà costituito da n.96 pannelli da 420Wp ciascuno, suddivisi in n.8 stringhe ognuna composta da 12 pannelli, collegate a 4 MPPT a doppio canale di 1 inverter trifase 400V con potenza 40 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 fotografica dell'edificio e del locale contatori.



**Figura 2: Vista esterno, tetto piano.**



**Figura 2: Locale contatori.**

La fornitura elettrica (POD IT001E04018344) possiede una potenza di prelievo di 53 kW con consumi annui di circa 25.000 kWh, di cui 16.000 kWh in fascia diurna F1, pertanto si prevede un autoconsumo sulla produzione del 30% rispetto alla produzione e rispetto ai consumi del 60%. La parte eccedente dell'energia prodotta potrà rientrare nel meccanismo di incentivazione CER. Non sarà necessario aumentare la potenza del contatore esistente. La fornitura indicata fornisce entrambe gli edifici scolastici adiacenti.

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.