

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

**NUOVO PALAZZO
REGIONE FVG – Udine**

2.1 PROGETTO DI FATTIBILITA' -183 kWp

**PROGETTO DI FATTIBILITÀ DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO
DA REALIZZARE SUL COSTRUIENDO EDIFICIO
DELLA REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA IN UDINE**

Progetto realizzato da :
ing. **Surace Francesco**
p.i. **Moro Rodolfo**

Sezione Elettrotecnica e Automazione

Potenza totale stimata dell'impianto : **183 kWp**

Sottocampi 'A' e 'B' - **50** kWp

Sottocampi 'C' e 'D' - **46** kWp

Sottocampi 'E' - **45** kWp

Sottocampi 'F' e 'G' - **42** kWp



2.2 PROGETTO DEFINITIVO - 200kWp



I.T.I. "ARTURO MALIGNANI" - UDINE
SEZIONE ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE



PRESENTAZIONE

L'impianto di generazione elettrica ottenuta da **fonte rinnovabile solare** attraverso conversione **fotovoltaica**, oggetto del presente progetto, è del tipo **grid-connected**, ossia connesso alla rete di distribuzione, ed è in grado di erogare nominalmente una potenza totale di picco di **200,26 kWp**.

Verrà installato nel nuovo palazzo amministrativo di proprietà della **REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA** sito in via Volturmo, nel comune di Udine, in Provincia di Udine

costituito da un numero complessivo di **1.178** moduli F.V. tipo **PV-MF170EB3** da **170W di picco** (in condizioni STC) di produzione **MITSUBISHI**, suddivisi in dieci sottocampi, le cui strutturazioni in stringhe, collocazioni, esposizioni ed interconnessioni verranno di seguito dettagliatamente descritte

La realizzazione di un impianto fotovoltaico collegato in parallelo alla rete di distribuzione, ha lo scopo di integrare il servizio elettrico fornito dalla rete alle utenze servite.

L'energia, prodotta dai moduli fotovoltaici, è inviata ad un inverter che lavora con ricerca del punto di massimo rendimento di conversione DC-AC.

Tale energia è immediatamente disponibile per l'utenza, mentre quella eccedente il fabbisogno, viene ceduta alla società distributrice ENEL S.p.A. con la quale si provvederà alla formalizzazione di un contratto dedicato ai fini della contabilizzazione energetica, secondo le modalità previste dalla Deliberazione n. 34/05 dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas.

Tra gli aspetti preminenti della presente relazione vi è l'analisi specifica relativa alle strutture di supporto dei moduli captanti.

Nel merito particolare attenzione è dedicata alle strutture in carpenteria leggera, realizzate su misura, destinate all'installazione dei sottocampi collocati sui terrazzamenti piani, per le quali si è provveduto ad un'attenta ed accurata progettazione in relazione alle sollecitazioni meccaniche indotte dall'azione dinamica del vento e dal carico statico della neve cui saranno potenzialmente sottoposte.





