



LEGENDA	
	AREE COPERTURA EDIFICI DESTINATE AD INSTALLAZIONE PANNELLI IMPIANTO FOTOVOLTAICO
	AREE COPERTURA EDIFICI DESTINATE AD INSTALLAZIONE PANNELLI IMPIANTO SOLARE TERMICO

**LOCALIZZAZIONE PANNELLI - PIANTA PIANO COPERTURA - scala 1:500**

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

- SUPERFICIE IN PIANTA UTILE AI FINI DEL DIMENSIONAMENTO IMPIANTI FOTOVOLTAICI = 6778 mq
- POTENZA IMPIANTO FOTOVOLTAICO DIMENSIONAMENTO AI SENSI DEL Dlg. 28/2011:
- $P = \frac{S_{superficie}}{K}$  DOVE "K" PER RICHIESTA DI TITOLI EDILIZI DOPO IL 01.01.2017 E' PARI A 80
- PER CLT:  $P = \frac{6103}{80} = 76,2875$  KW
- PER C.C.P. 3.30:  $P = \frac{6103}{50} = 122,06$  KW
- L'IMPIANTO PREVEDE 660 PANNELLI DI POTENZA NOMINALE 250W (dim. 1000x600x40mm) POSIZIONATI A SCHERA SUL PIANO COPERTURA AUTORIZZATA, PER UNA SUPERFICIE CAPTANTE PARI A 900mq (ca)
- STIMA DELL'ENERGIA ANNUA PRODOTTA PER CASCIN KW FOTOVOLTAICO INSTALLATO 1150 kWh/kW (ca)
- STIMA DELL'ENERGIA ANNUA COMPLESSIVA PRODOTTA DALL'IMPIANTO:  $E = 1150 \text{ kWh/kW} \times 140 \text{ kW} = 161.000 \text{ kWh (ca)}$
- STIMA DELLA QUANTITA' DI CO2 NON IMMESSA IN AMBIENTE ASSUMENDO L'EMISSIONE DI CO2 PER kWh ELETTRICO PRODOTTA PARI A 326,78 gCO2/kWh (DATI ENEA 2013):  $A = 326,78 \text{ gCO2/kWh} \times 161.000 \text{ kWh} = 52.611.580 \text{ gCO2} = 52,6 \text{ T (ca)}$

**IMPIANTO SOLARE TERMICO**

- GLI IMPIANTI SONO DIMENSIONATI PER LA PRODUZIONE DEL 50% DEI CONSUMI PREVISTI DI ACQUA CALDA SANITARIA ED AL 50% (UNITAMENTE AGLI IMPIANTI POMPA DI CALORE) DEI CONSUMI PREVISTI PER RISCALDAMENTO /RAFFRESCAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA.
- SI PREVEDE L'INSTALLAZIONE DI PANNELLI SOLARI PER UNA SUPERFICIE CAPTANTE COMPLESSIVA PARI A 195 mq (ca)
- STIMA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA PER OGNI mq DI PANNELLO SOLARE INSTALLATO = 800 kWh/mq
- STIMA DELLA PRODUZIONE COMPLESSIVA ANNUA DI ENERGIA TERMICA DA PANNELLI SOLARI:  $\text{ENERGIA PRODOTTA}_{mq} \times \text{mq} = 800 \text{ kWh/mq} \times 195 \text{ mq} = 156.000 \text{ kWh}$
- IPOTESI DI ENERGIA PRIMARIA UTILIZZATA (MWh ELETTRICI) PER LA PRODUZIONE DELL'ENERGIA TERMICA DA POMPE DI CALORE (COP 3,3):  $\text{ENERGIA PRIMARIA PANNELLI SOLARI} (3,5 = 156.000 / 3,5 = 44.570 \text{ kWh})$
- STIMA DELLA QUANTITA' DI CO2 NON IMMESSA IN AMBIENTE ASSUMENDO L'EMISSIONE DI CO2 PER kWh ELETTRICO PRODOTTO PARI A 326,78 gCO2/kWh (DATI ENEA 2013):  $\text{ENERGIA RISPARMIATA} \times \text{gCO2/kWh} = 44.570 \text{ kWh} \times 326,78 \text{ gCO2/kWh} = 14.561.910 \text{ gCO2} = 14,5 \text{ T (ca)}$

**COMUNE DI GENOVA**

**P.U.O. - AMBITO SPECIALE 22**  
**RESTAURO DELL'ANTICO MERCATO DI CORSO SARDEGNA**  
**CREAZIONE DI SERVIZI DI QUARTIERE**

**PROponenti:**  
**COSMO COSTRUZIONI MODERNE S.R.L.**  
 Via F. Pozzo 9/2 - 16145 - Genova  
 C.F./P.IVA 00241730100

Mandatataria del R.T.I., costituito con G. Franco Longhi S.p.a. e Santafede S.r.l. (mandantini)

**DOCUMENTO:**  
**IM\_2**  
 Progetto: dimensionamento impianti per utilizzo fonti di energia rinnovabili

**PROGETTISTA:**  
**F. ROGETTI**  
 C.V.D. PROGETTI S.r.l. - PROGETTAZIONE E SERVIZI INTEGRATI DI INGEGNERIA PER IMPIANTI TECNICI  
 Residenza Savoia - Via Eros da Rose, 5 - 10167 - Genova - C.F. e P.IVA 01865190993  
 Tel./Fax. 010 52911045 - studio@vdrprogetti.it

REDAZIONE	VERIFICATO	VALIDATO	REVISIONE	DATA	SCALA
F.S.	F.C.	P.V.	01	Novembre 2016	1:500