

Installazione di impianti fotovoltaici a servizio degli edifici pubblici

Sviluppo sostenibile delle Valli di Lanzo e delle Valli del Canavese

Programma Attuativo Regionale PAR FSC 2007 - 2013

Livello progetto: <u>ESECUTIVO</u>	Data 27/11/2015
A 01 - RELAZIONE GENERALE	PALAZZETTO DELLO SPORT DI FORNO CANAVESE Via Aldo Moro
POTENZA NOMINALE IMPIANTO	P=25,48 kWp
COMMITTENTE	Amministrazione Comunale di Forno Canavese P.zza Vittorio Veneto,1- 10084 Forno C.se(TO) Tel 0124. 77844 fax 0124. 78166
PROGETTISTA	dott. ing. Gianluca NOVERO Via Luisa del Carretto, 65 10131 – Torino (TO)
Firma committente	Firma progettista

Sommario

Nessuna voce di sommario trovata.

Premessa

Lo scrivente è stato incaricato dall'Amministrazione Comunale di Forno Canavese, con determina n° 14/2015 del 02/10/2015; CIG: Z5516598C4; CUP: I71B14000360006, alla redazione del Progetto Esecutivo riguardante l'installazione di pannelli fotovoltaici a servizio dell'Amministrazione Comunale, da installarsi su un fabbricato di proprietà del Comune nell'ambito del Programma Attuativo Regionale PAR FSC 2007 – 2013.

Durante i sopralluoghi con il Sindaco è stata individuata come idonea la copertura il Palazzetto dello sport di Forno Canavese.

Inquadramento territoriale

Dal punto di vista urbanistico l'area appartiene a:

- Area SP: “Aree per servizi pubblici”; “C8” Attrezzature a livello comunale SS Le “Aree per servizi pubblici” sono “aree edificate o libere in cui sono localizzate o è prevista la localizzazione di attrezzature e servizi di interesse pubblico, classificabili ai sensi dell'art. 21 della L.R. 56/77”.

Sull'area non insistono prescrizioni tecniche particolari né vincoli pubblicistici.



F1 – Vista dall'alto del contesto in cui si inserisce l'immobile su cui verrà installato l'impianto fotovoltaico

Stato di fatto

Il fabbricato sul quale si effettuerà l'intervento è Palazzetto dello sport di Forno Canavese.



F4 – Vista della copertura interessata dall'intervento



F5 – Prospetto Ovest dell'edificio

Scelte progettuali

La pendenza della copertura, unitamente al suo orientamento, ha fatto sì che si sia optato per un impianto complanare alla falda, in modo tale da ottimizzare l'esposizione e di conseguenza la produzione del costruendo impianto.

Le scelte tecniche saranno quindi conseguenti per garantire il perfetto ancoraggio dell'impianto alla struttura di copertura e per evitare di danneggiare la struttura stessa.

Particolare attenzione sarà posta nella realizzazione dei punti di aggancio della struttura di sostegno al fine di evitare infiltrazioni d'acqua meglio descritto nell'elaborato grafico esecutivo (Rif. TAV. EG 01 e Tav. EG 02).

Per quanto riguarda il posizionamento degli inverter e il quadro ,verranno installati all'interno dell'immobile oggetto di intervento, precisamente nella palestra, accanto alla tribuna adeguatamente protetti (Rif. Tav EG 04 e Tav. EG 05).

Il criterio di dimensionamento dell'impianto tiene conto della volontà dell'Amministrazione di effettuare, una volta realizzato l'impianto, la redditualità dello stesso attraverso la modalità nota come "Scambio sul Posto".

Tale modalità prevede il conguaglio energetico tra l'energia prodotta e l'energia consumata in maniera differita rispetto all'istante di produzione, mentre l'energia prodotta e consumata istantaneamente non rientra nel bilancio energetico.

Risulta evidente che tale metodologia è efficace qualora la produzione sia comparabile come ordine di grandezza ai consumi.

Il criterio di dimensionamento in genere si basa su due parametri:

1. Dimensione dello spazio a disposizione della copertura, tenendo conto dei franchi necessari ad evitare l'ombreggiamento.
2. Consumi dimostrati relativi all'utenza oggetto dell'intervento.

Nel caso specifico la progettazione dell'impianto è stata valutata affinché la produzione di energia elettrica potesse coprire i consumi dell'edificio.

Tale considerazione è stata effettuata in base alla documentazione degli effettivi consumi che risultano pari a 24000 kWh/anno.

Ulteriori osservazioni

A protezione degli inverter, come detto sopra, installati all'interno della palestra, si rende necessaria l'installazione di un'adeguata protezione in metallo grigliato meglio descritta nell'allegato elaborato grafico (Rif. EG 03).

Tale protezione viene richiesta in quanto il locale è aperto al pubblico ed in modo che gli inverter non vengano manomessi da persone non autorizzate.

Ing. Gianluca Novero