

Comune di **Borgo San Giovanni**

Provincia di **Lodi**

Intervento

Committente:

PROP.CO. srl

Elaborato:

**PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA
DA FONTI RINNOVABILI**

CONFORME AL DECRETO LEGISLATIVO N. 28 DEL 03 MARZO 2011

RELAZIONE TECNICA

Oggetto:

**Variante al Piano di Governo del Territorio (PGT) vigente del
Comune di Borgo San Giovanni, ai sensi dell'art. 8 DPR 160/2010
e dell'art. 5, comma 4, LR 31/2014, finalizzato all'accorpamento
degli Ambiti di Trasformazione Produttiva ATP 2 e ATP 3
con l'Ambito ATP1**

Tipo edificio:

Magazzino

Classificazione edificio:

E.2 - E.8

www.barbiarcastudio.it



DI STEFANO BARBI

Via Dante Alighieri, 10 - 37012 Bussolengo-VR

Tel. 045 7150508 - Fax 045 6702480

PIVA 04457630236

progetti@barbiarcastudio.it



INDICE GENERALE

<i>OGGETTO</i>	3
<i>CAMPO DI APPLICAZIONE</i>	3
<i>SOLUZIONE PROPOSTA</i>	3
<i>CALCOLO POTENZIALITA' IMPIANTO</i>	3
<i>POSIZIONE E DIMENSIONAMENTO IMPIANTO</i>	4
<i>CONCLUSIONI</i>	4
<i>SCHEMA IMPIANTO</i>	5
<i>ALLEGATI</i>	6

OGGETTO

Dimostrazione conformità decreto legislativo 3 marzo 2011, n.28 sulla promozione ed uso di energia da fonti rinnovabili.

CAMPO DI APPLICAZIONE

Il decreto in oggetto prevede l'obbligo per i nuovi edifici o quelli sottoposti a ristrutturazione rilevante di dotarsi di sistemi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (art. 11).

L'impianto dovrà avere potenzialità conforme all'allegato 3.

SOLUZIONE PROPOSTA

Valutata l'ubicazione dell'edificio e la disponibilità di risorse ambientali rinnovabili, si è optato per l'installazione di un **impianto fotovoltaico**.

L'impianto sarà installato in copertura con il medesimo orientamento e la medesima inclinazione della falda.

CALCOLO POTENZIALITA' IMPIANTO

Il calcolo per la potenzialità dell'impianto viene dedotto dalla formula indicata nel DL 03/03/2011 allegato 3:

$$P = \frac{1}{K} \cdot S$$

dove:

P potenzialità impianto

S la superficie in pianta dell'edificio al livello del terreno

K coefficiente riportato nell'allegato pari a 50

Consegue che la potenzialità minima dell'impianto dovrà essere pari a:

$$P = \frac{1}{K} \cdot S = \frac{1}{50} \cdot 814 = 16,30 \text{ kWp}$$

Si precisa che la superficie di riferimento per il calcolo (814 mq) è equiparata alla superficie dei soli blocchi uffici, come da allegati.

Si intende realizzare un impianto fotovoltaico pari a 35,34 kW > 16,30 kWp potenza minima da normativa.

POSIZIONE E DIMENSIONAMENTO IMPIANTO

L'impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sarà del tipo fotovoltaico. Si prevede di installare in totale n. 114 pannelli sulla copertura a bac-acier dell'edificio,

In questa fase, si ipotizza di utilizzare pannelli al silicio cristallino standard, facilmente reperibili oggi in commercio con potenza di 310 Wp e dimensioni circa 1,70x1,00m.

Dati preliminari dell'impianto fotovoltaico previsto:

Dati dimensionali	
Potenza da installare	35,34 kWp
Pannelli proposti	silicio cristallino 310Wp da 1,70x1m
n. pannelli superficie utile dei pannelli	114 1,70x1,00= 73,10 mq
Orientamento pannelli	sud
Inclinazione pannelli	20° rispetto al piano orizzontale

Dati produttività attesa	
Posizione impianto	45°16' Nord, 9°25' Est Elevazione: 49 ms.l.m.
Produttività tipica	1400 kWh/anno a Kw p
Produttività totale attesa	1400x35,34= 49476 kWh/anno

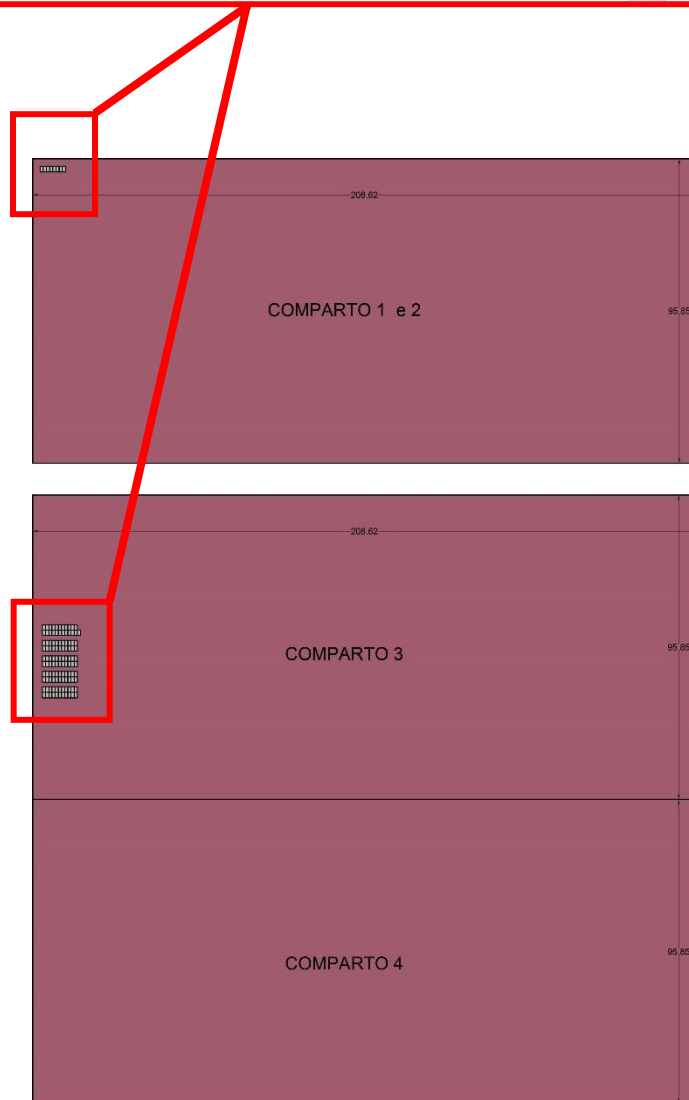
CONCLUSIONI

La messa in opera delle misure sopra esposte risulta conforme ai dettami ed agli obiettivi del decreto legislativo 03 marzo 2011, n.28 e si può pertanto ritenere assolto ogni obbligo giuridico.



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular blue stamp. The stamp contains the text 'ORDINE INGEGNERI VERONA E PROVINCIA' around the top edge and 'Dott. Ing. STEFANO' around the bottom edge. In the center of the stamp, there is a logo of a figure holding a staff and a shield, with the number 'A267' below it.

GENERATORE FOTOVOLTAICO POT. 35,34 kWp
N. 114 PANNELLI FV DA 310W CAD.
DIMENSIONI INDICATIVE AxBxP 1000x1700x40mm
ANGOLO AZIMUT: +0° RISPETTO AL SUD
ANGOLO TILT: +20° (PANNELLI FV DA INSTALLARE SU PIANO COPERTURA)



PIANTA COPERTURA



ALLEGATO 1

LEGENDA: ■ Aree riscaldate (retino rosso)

