

DESCRIZIONE DELLA MISURA DI COMPENSAZIONE ALTERNATIVA

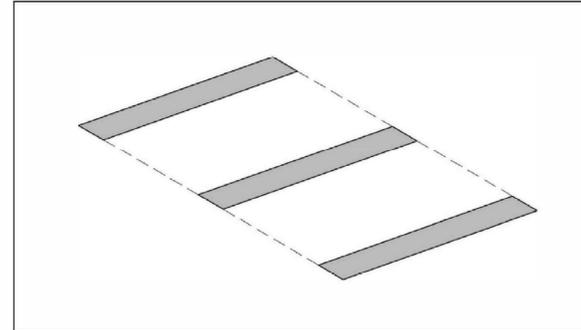
POSA DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU EDIFICI PUBBLICI

Con la realizzazione dell'impianto fotovoltaico si intende conseguire un significativo risparmio energetico per la struttura servita mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile legata al Sole. Il ricorso a tale tecnologia nasce dall'esigenza di coniugare:

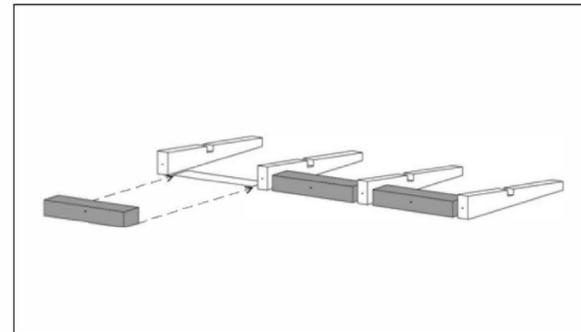
- la compatibilità con esigenze architettoniche e di tutela ambientale;
- nessun inquinamento acustico;
- un risparmio di combustibile fossile;
- una produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti.

Ad oggi, la produzione di energia elettrica è per la quasi totalità proveniente da impianti termoelettrici che utilizzano combustibili sostanzialmente di origine fossile. Quindi, considerando l'energia stimata come produzione del primo anno, 36383 kWh, e la perdita di efficienza annuale, 0,60 %, le considerazioni successive valgono per il tempo di vita dell'impianto pari a 25 anni. Un utile indicatore per definire il risparmio di combustibile derivante dall'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili è il fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria [TEP/MWh]. Questo coefficiente individua le T.E.P. (Tonnellate Equivalenti di Petrolio) necessarie per la realizzazione di 1 MWh di energia, ovvero le TEP risparmiate con l'adozione di tecnologie fotovoltaiche per la produzione di energia elettrica. Inoltre, l'impianto fotovoltaico consente la riduzione di emissioni in atmosfera delle sostanze che hanno effetto inquinante e di quelle che contribuiscono all'effetto serra.

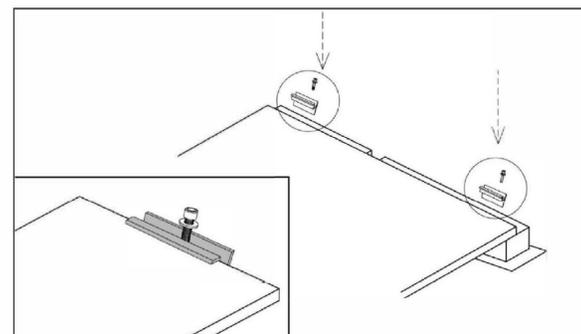
Esempio di posa di un pannello fotovoltaico su zavorre:



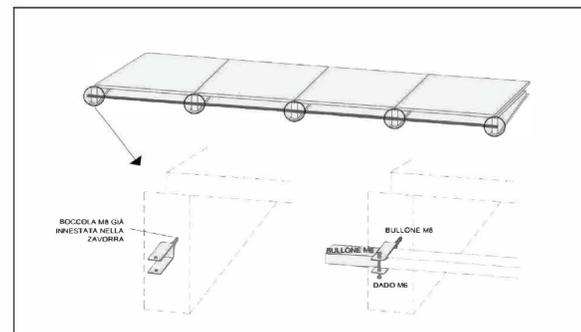
Fase di posa 1: posa guaina



Fase di posa 3: inserimento pesi tra le zavorre

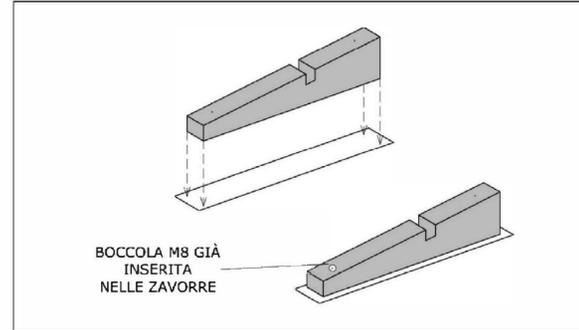


Fase di posa 5: fissaggio dei pannelli tramite graffe laterali

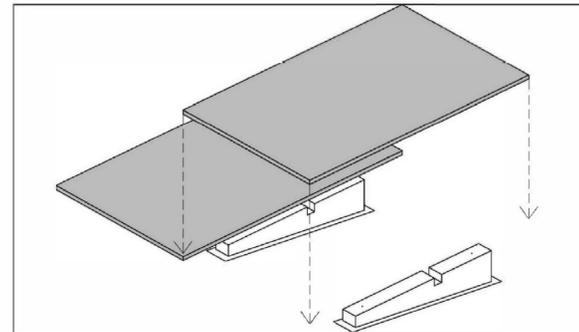


Fase di posa 7: montaggio della barra posteriore

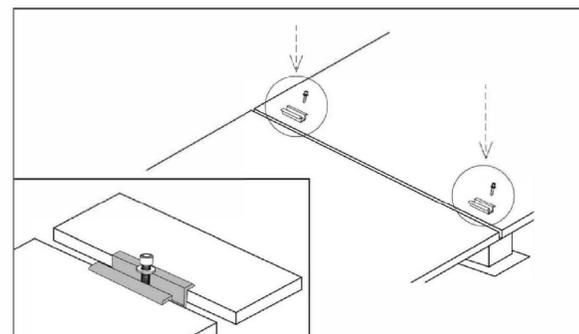
Ortofoto: esempio di edificio di pubblica utilità tipo su cui posare i pannelli fotovoltaici



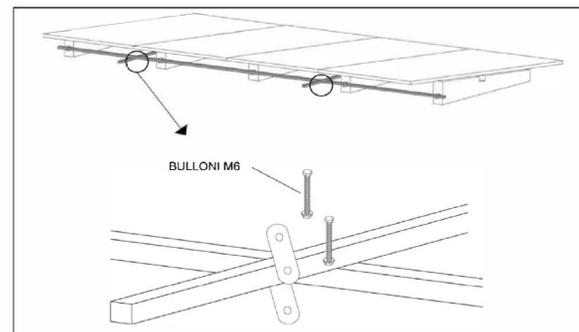
Fase di posa 2: posa delle zavorre sulla guaina



Fase di posa 4: posa dei pannelli



Fase di posa 6: fissaggio dei pannelli tramite graffe centrali



Fase di posa 8: montaggio della piastra incrocio barre

COLLOCAZIONE DI STAZIONI DI RICARICA VETTURE ELETTRICHE

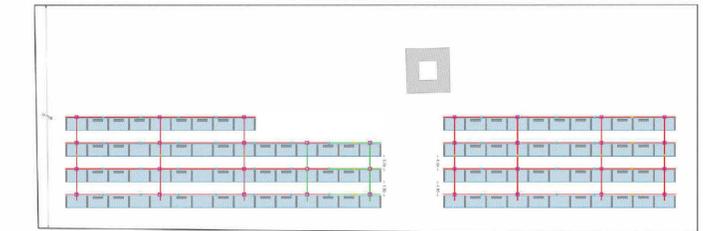
La stazione di ricarica per autoveicoli elettrici (di seguito riportata in figura) necessita di una alimentazione di 22kW in ac con la possibilità di caricare autovetture in modalità MODO 3 (ambienti aperti al pubblico).

Wall box plastico da parete con 1 presa Tipo 2 32A 400Vac 22kW blocco spina/cooperchio

EN 61851-1 (2011)
Electric vehicle conductive charging system.
Part 1: General requirement.
EN 61439-1 (2011)
Low-voltage switchgear and control gear assemblies.
Part 1: General requirement.

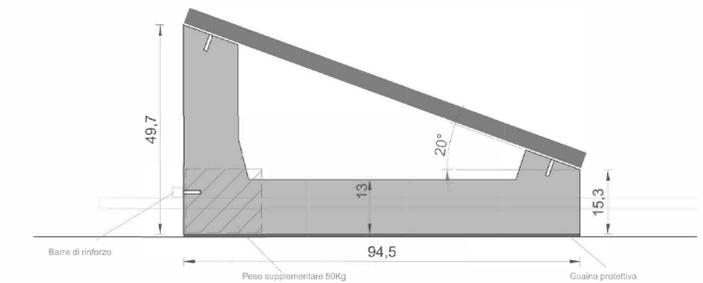
> CARATTERISTICHE TECNICHE

Corrente nominale:	32A
Tensione nominale:	400Vac
Frequenza:	50-60Hz
Tensione d'isolamento:	500V
Grado di protezione:	IP54
Temperatura d'impiego:	-30°C +50°C
Materiale:	Tecnopolimero
Glow wire test:	650°C
Grado IK a 20°C:	IK10
Colore:	Grigio
Montaggio:	A parete
Soluzione salina:	Resistente
Raggi UV:	Resistente

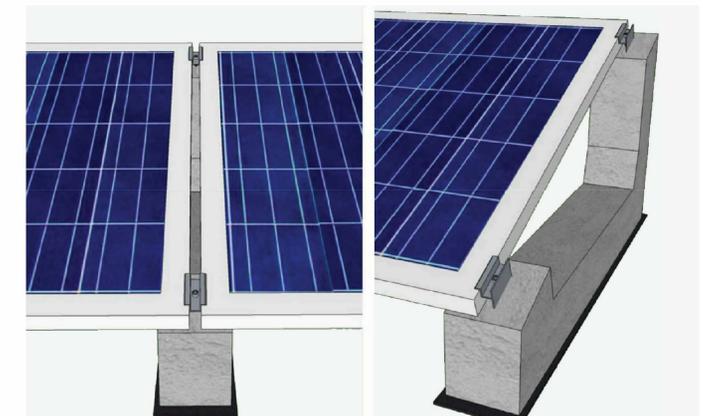


■	BARRE DI RINFORZO (2x12x12x100) 80 kg
■	BARRE DI RINFORZO (2x12x12x100) 80 kg
■	GRATTE (2x20x100) 1x100x100x100 100 kg
■	PIASTRE INCROCIO BARRE (2x12x12x100) 80 kg
■	PIASTRE INCROCIO BARRE (2x12x12x100) 80 kg
■	PIASTRE INCROCIO BARRE (2x12x12x100) 80 kg

Planimetria impianto fotovoltaico su copertura edificio tipo



Sezione di dettaglio di pannello fotovoltaico su zavorra



Vista tridimensionale renderizzata di pannello fotovoltaico su zavorra

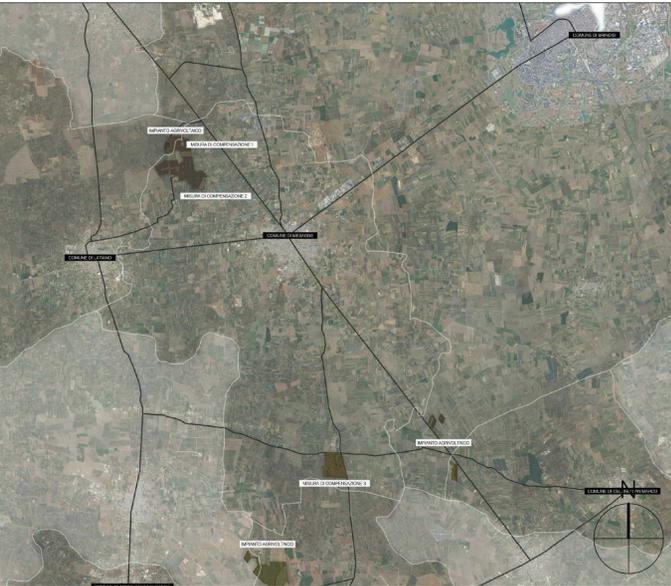
QUOTA PER OPERE COMPENSATIVE

La soluzione tecnica proposta prevede l'installazione di:

- un generatore di energia elettrica da fonte fotovoltaica della potenza nominale di P = 26,95 kWp ottenuta posizionando 98 moduli fotovoltaici sulla copertura dell'edificio di proprietà del Comune adibito a Scuola Elementare/Media.

Stimando una producibilità media calcolata mediante "PV GIS System" di 1.350 kWh/kWp, l'impianto sarà in grado di garantire una produzione di energia pari a 36.383 kWh/anno. Il Business Plan è stato redatto considerando la potenza totale installata dell'impianto pari a 26,95 kWp.

Impianti Agrivoltaici	Potenza Impianto Fotovoltaico (MWp)	Importo destinato alle Misure di Compensazione	Misura di compensazione alternativa: installazione di pannelli fotovoltaici sugli edifici pubblici	
			Costo (€kWp)	Potenza installabile (kWp)
Provincia di Brindisi:				
Latiuno - Mesagne	110,52 MWp	1.105.200,00 €	1.200,00 €	921,00
San Pancrazio Salentino - Torre Santa Susanna	78,72 MWp	787.200,00 €	1.200,00 €	656,00
Gallico San Marco	7,35 MWp	73.500,00 €	1.200,00 €	61,25
Brotone	10,28 MWp	102.800,00 €	1.200,00 €	85,67
Totale parziale	206,87 MWp	2.058.700,00 €		1.713,92
Provincia di Foggia:				
Cerignola	21,89 MWp	218.900,00 €	1.200,00 €	179,92
Orta Nova 1	18,11 MWp	181.100,00 €	1.200,00 €	150,92
Orta Nova 2	4,03 MWp	40.300,00 €	1.200,00 €	33,58
Totale parziale	44,03 MWp	439.300,00 €		364,42
TOTALE	249,60 MWp	2.498.000,00 €	TOTALE	2.080,00



Marseglia Group
Marseglia Società Agricola S.r.l. (componente agricola)
Marseglia Amaro Energia e Sviluppo S.r.l. (componente fotovoltaica)

IMPIANTO AGRIVOLTAICO
SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA
IN PROVINCIA DI FOGGIA

Valutazione di Impatto Ambientale
(artt. 23-24-25 del D. Lgs. 152/2006)
Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
(art. 17 del D.L. 77/2021, convertito in L. 108/2021)
Prot. CIAE: DPE-0007123-P-10/08/2020

Idea progettuale, modello insediativo e coordinamento generale: AG Advisory S.r.l.
Passaggio e supervisione generale: CRETA S.r.l.
Elaborazioni grafiche: Eclettico Design
Assistenza legale: Studio Legale Sticchi Damiani

Progettisti:
Responsabili **VIA:** CRETA S.r.l.
Arch. Sandra Vecchietti
Arch. Filippo Boschi
Arch. Anna Trazzi
Arch. Giulia Bortolotto
Arch. Mattia Zannoni

Contributi specialistici:
Acustica: Dott. Gabriele Totaro
Agronomia: Dott. Agr. Barnaba Marinucci
Agronomia: Dott. Agr. Giuseppe Palladino
Archeologia: Dott.ssa Caterina Polito
Archeologia: Dott.ssa Michela Rugge
Asseverazione PEF: Omnia Fiduciaria S.r.l.
Fiume: Dott. Giacomo Marzano
Geologia: Geol. Pietro Pepe
Idraulica: Ing. Luigi Fanelli
Piano Economico Finanziario: Dott. Marco Marincola
Vegetazione e microclima: Dott. Leonardo Beccarisi

Cartella
VIA_3/

Identificatore: PROGCOMP501

Efficientamento energetico su patrimonio edilizio pubblico

Descrizione Misura di compensazione alternativa - Interventi di efficientamento energetico su patrimonio edilizio pubblico

Nome del file: PR@GCOMP501.pdf

Tipologia Elaborato grafico

Scala varie

Autori elaborato: Ing. Stefano Felice, Arch. Salvatore Pozzuto

Rev.	Data	Descrizione
00	01/02/22	Prima emissione
01		
02		

Spazio riservato agli Enti: