Firmato digitalmente da:
STEFANO FELICE
Data: 17/10/2021 17:24
Certificato: 242345
Valido dal 08/10/2021 al 08/10/2024
CN = FELICE STEFANO
C = IT

MISURA DI COMPENSAZIONE ALTERNATIVA

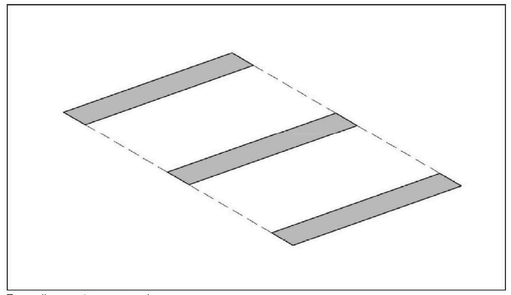
L'FOTOVOLTAICI SU EDIFICI PUBBLICI

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:

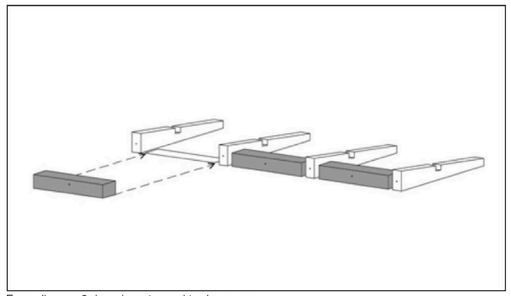
- la compatibilità con esigenze architettoniche e di tutela ambientale;
- nessun inquinamento acustico;
- un risparmio di combustibile fossile;
- una produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti.

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.

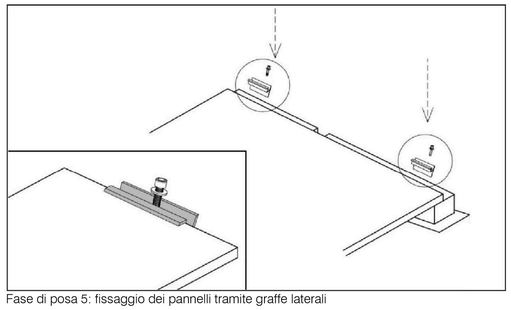
Esempio di posa di un pannello fotovoltaico su zavorre:



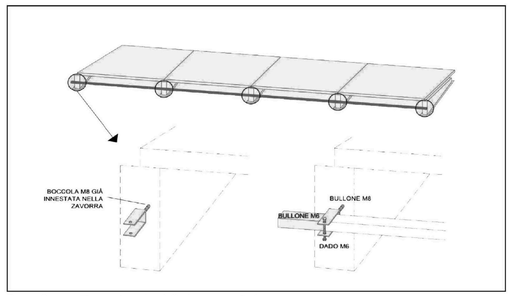
Fase di posa 1: posa guaina



Fase di posa 3: inserimento pesi tra le zavorre

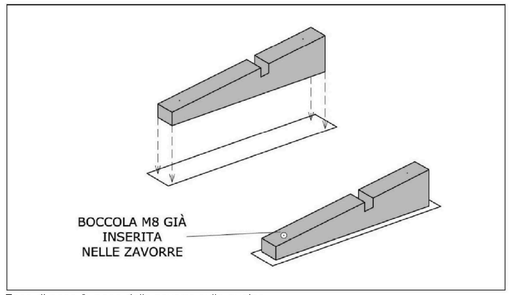


Fase di posa 5: fissaggio dei pannelli tramite graffe laterali

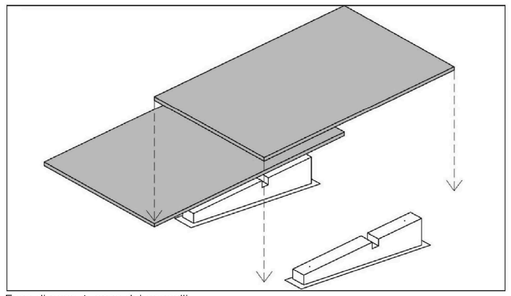


Fase di posa 7: montaggio della barra posteriore

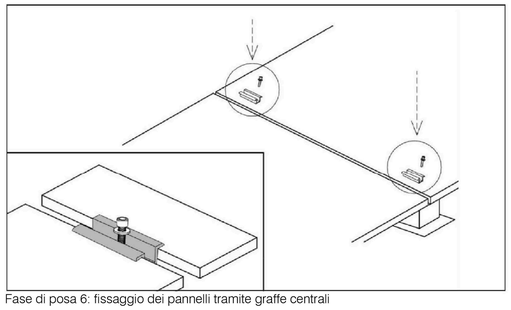
Ortofoto: esempio di edificio di pubblica utilità tipo su cui posare i pannelli fotovoltaici



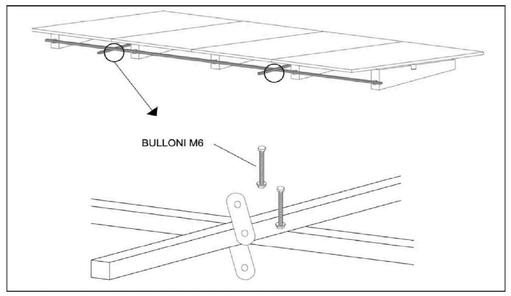
Fase di posa 2: posa delle zavorre sulla guaina



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

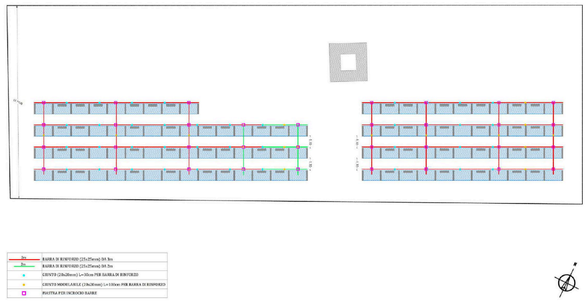
La stazione di ricarica per autoveicoli elettrici (di seguito riportata in figura) necessita di una alimentazione di 22kW in ac con la possibilità di caricare autovetture in modalità MODO 3 (ambienti aperti al pubblico).

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

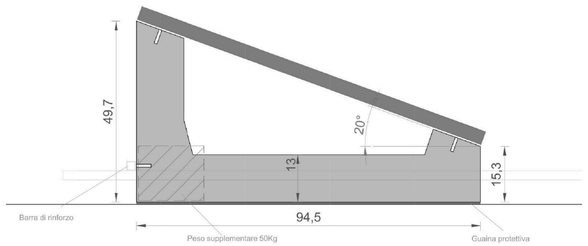
EN 61851-1 (2011)
Electric vehicle conductive charging system.
Part 1: General requirement.
EN 61439-1 (2011)
Low-voltage switchgear and control gear assemblies.
Part 1: General requirement.

> CARATTERISTICHE TECNICHE

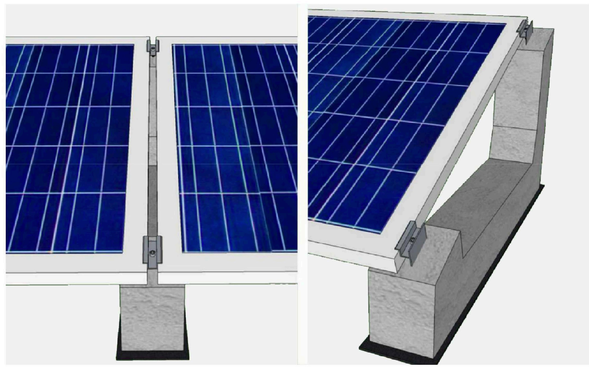
Corrente nominale:	32A
Tensione nominale:	400Vac
Frequenza:	50-60Hz
Tensione d'isolamento:	500V
Grado di protezione:	IP54
Temperatura d'impiego:	-30°C +50°C
Materiale:	Tecnopolimero
Glow wire test:	650°C
Grado IK a 20°C:	IK10
Colore:	Grigio
Montaggio:	A parete
Soluzione salina:	Resistente
Raggi UV:	Resistente



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

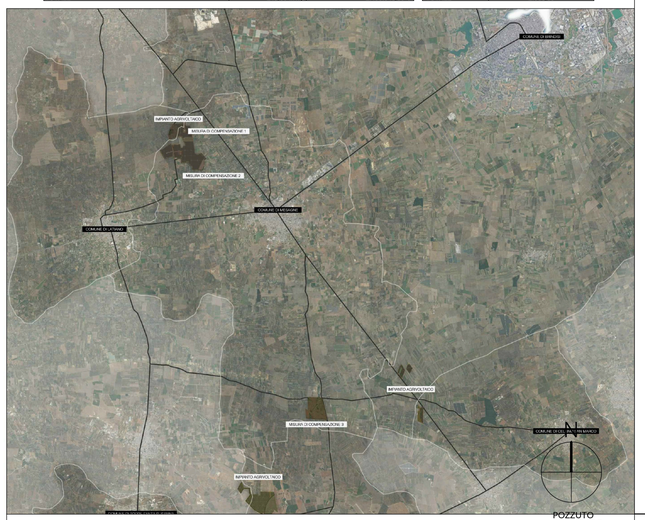
La soluzione tecnica proposta prevede l'installazione di:

- 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 Sistem" 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
Provincia di Brindisi:		
Latiano - Mesagne	110,52 MWp	1.105.200,00 €
San Pancrazio Salentino - Torre Santa Susanna	78,72 MWp	787.200,00 €
Cellino San Marco	6,35 MWp	63.500,00 €
Brindisi	10,28 MWp	102.800,00 €
Totale parziale	**205,87 MWp**	**2.058.700,00 €**
Provincia di Foggia:		
Cerignola	21,59 MWp	215.940,00 €
Orta Nova 1	18,11 MWp	181.140,00 €
Orta Nova 2	4,03 MWp	40.260,00 €
Totale parziale	**43,73 MWp**	**437.340,00 €**
TOTALE	**249,60 MWp**	**2.496.040,00 €**

Misura di compensazione alternativa: *installazione di pannelli fotovoltaici sugli edifici pubblici*	
Costo (€/kWp)	***Potenza installabile (KWp)***
1.050,00 €	821,00
1.200,00 €	656,00
1.200,00 €	52,92
1.200,00 €	85,67
Totale parziale	**1.715,58**
Costo (€/kWp)	***Potenza installabile (KWp)***
1.200,00 €	179,95
1.200,00 €	150,95
1.200,00 €	33,55
Totale parziale	**364,45**
TOTALE	**2.080,03**



POZZUTO SALVATORE ORDINE ARCHITETTI PPC PROV. CAMPOBASSO architetto 14.03.2022 13:12:56 GMT+00:00

Marseglia Group

Marseglia Società Agricola S.r.l. *(componente agricola)*
Marseglia Amaranto Energia e Sviluppo S.r.l. *(componente fotovoltaica)*

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

SITO NEI COMUNI DI SAN PANCRAZIO SALENTINO E TORRE SANTA SUSANNA
IN PROVINCIA DI BRINDISI

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.**
Paesaggio 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 Marinosci**
Agronomia: **Dott. Agr. Giuseppe Palladino**
Archeologia: **Dott.ssa Caterina Polito**
Archeologia: **Dott.ssa Michela Rugge**
Asseverazione PEF: **Omnia Fiduciaria S.r.l.**
Fauna: **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/
Sottocartella PROG_COMP/
Identificatore: **PROGCOMP501**
Efficientamento energetico su patrimonio edilizio pubblico

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

Nome del file: PROGCOMP501.pdf
Tipologia Tavola
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: