



powered by
ENERQOS

www.esp-italia.com

Tecnologie Ausiliarie per il Fotovoltaico



ESP L'azienda

ESP S.r.l. progetta e realizza strutture di montaggio per ogni tipologia di impianto fotovoltaico e di sito installativo.

Per tetti piani o inclinati, per l'integrazione parziale o totale nella copertura, per impianti fissi o ad inseguimento solare: la gamma delle strutture ESP soddisfa le massime esigenze dal punto di vista tecnico, qualitativo ed estetico.

ESP si distingue per l'alta qualità e l'innovazione tecnologica dei propri prodotti, caratterizzati da facilità di installazione, robustezza, flessibilità e limitate esigenze di manutenzione. Inoltre offre al cliente supporto in ogni fase: dalla progettazione, alla realizzazione, dall'installazione alla messa in funzione dei prodotti e/o servizi.

L'azienda dispone inoltre di una vasta gamma di componenti elettronici per la tecnologia fotovoltaica, delle migliori marche.

ESP Dalla progettazione alla realizzazione

- Il servizio offerto da Esp inizia con la progettazione e termina con la messa in funzione dell'impianto (gestione completa dell'impianto).
- Redazioni delle pratiche autorizzative: Gestore Servizi Elettrici (GSE), Enel, ecc.
- Progettazione edile, strutturale ed elettrica.
- Organizzazione delle fasi realizzative.
- Gestione del cantiere.
- Assistenza tecnica per tutte le procedure esecutive.

Strutture a terra

Solar Totem™, Inseguitore Solare Biassiale

L'inseguitore solare biassiale, **Solar Totem™**, è una struttura metallica modulare che consente il montaggio di una vela capace di ospitare fino a 44 moduli, per una potenza nominale massima di circa 10 kWp.

La struttura è stata progettata e disegnata per il mercato dei grandi campi fotovoltaici. **Solar Totem™** si distingue per il controllo costante della movimentazione, in grado di permettere un posizionamento ottimale dei pannelli fotovoltaici rispetto al sole e quindi un incremento, fino al 35%, della produzione di energia rispetto ai tradizionali impianti fissi.

La struttura è stata progettata e verificata secondo il D.M. 14 Gennaio 2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni" (ultima normativa vigente in materia di costruzione).

Vantaggi

- Inseguimento solare biassiale.**
- Controllo.**
- Facilità di trasporto e montaggio.**
- Certificati e garanzie.**
- Intelligenza della struttura portante.**
- Dispositivi antifurto.**



Strutture a terra

Inseguitore Monoassiale

L'innovativo **Inseguitore Solare Monoassiale Q2** è un sistema costituito da una struttura metallica modulare sulla quale viene montata una vela capace di ospitare dei pannelli fotovoltaici (5, 9 o 12 moduli).

La caratteristica peculiare di questo sistema è il disallineamento tra l'asse di rotazione e il piano dei pannelli fotovoltaici, che permette di inseguire il sole con una efficienza paragonabile a quella di un dispositivo a due assi. Inoltre, con semplici manovre manuali, il piano dei pannelli può assumere tre diverse posizioni per assicurare costantemente la migliore inclinazione.

Vantaggi

Inseguimento solare monoassiale ad alto rendimento.

Elevata efficienza nonostante i costi di installazione e di gestione siano contenuti.

Controllo di resistenza e durabilità dei materiali utilizzati.

Semplicità costruttiva e affidabilità con notevole riduzione degli interventi di manutenzione.

Fondazioni indipendenti adatte anche a terreni accidentati.

Modularità del sistema che lo rende flessibile e facilmente adattabile anche a campi vasti e complessi.

Vela Solare

Vela Solare è un sistema altamente modulare che può ospitare in ogni struttura 3, 6, 10, 20 o 28 moduli fotovoltaici. Questo sistema si adatta perfettamente alle diverse condizioni morfologiche dei terreni, in quanto ogni modulo è indipendente.



GeoFix

È una struttura modulare costituita da pali a doppia elica che vengono avvitati nel terreno, rendendo stabile e compatta la struttura.

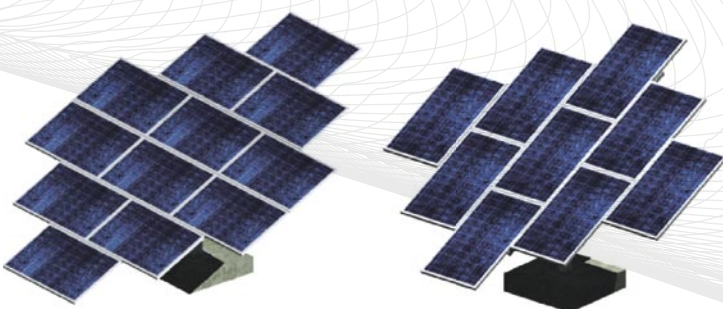
Vantaggi

La struttura è modulare.

L'impianto non necessita di fondazioni.

Ha un bassissimo impatto sul terreno.

È di facile installazione ed eventuale successiva rimozione.



Pensiline Fotovoltaiche

Pensilina "FLEXA"

La pensilina **Flexa** è un sistema modulare di struttura per parcheggi per 2 posti auto, con copertura a mezzo di pannelli fotovoltaici, che unisce la totale integrazione architettonica alle necessarie caratteristiche tecniche di resistenza e durabilità della struttura, garantendo versatilità di montaggio e funzionalità.



Pensilina Mini-Flexa

Mini-Flexa è la soluzione ideale per rendere produttivi gli spazi limitati, con i benefici che offre la pensilina Flexa.



Pensilina Tegolata

La pensilina **ESP-Tegolata**, come la **Flexa**, è un sistema modulare che permette di parcheggiare 3 auto; la sua peculiarità è che adotta un **Sistema Waterproof** nella giunzione dei moduli fotovoltaici.



Pensiline industriali personalizzate

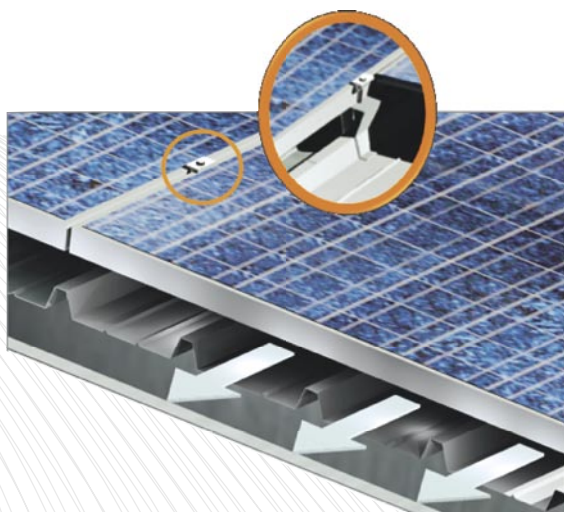
In base alle esigenze dei clienti, il nostro team di esperti è in grado di creare soluzioni personalizzate che ottimizzino le variabili in gioco.



Strutture per Tetti

Sistema Waterproof High Performance

Nel **Sistema Waterproof High Performance**, lo strato di ventilazione è stato aumentato per migliorare il rendimento dei pannelli fotovoltaici. Tale sistema può essere usato anche nella pensilina **Flexa**.



Vantaggi delle Pensiline Fotovoltaiche

Grande redditività della superficie interessata.

Design estetico accattivante.

Ottima manovrabilità, ed accesso per ogni autoveicolo.

Elevata modularità, che offre molteplici soluzioni di posizionamento.

Godimento di tariffe incentivanti più alte.

Dispositivo antifurto.

Garanzie di resistenza, funzionalità e durabilità.

Lastra per fotovoltaico

La lastra di copertura specifica per fotovoltaico ESP, oltre a garantire l'integrazione architettonica totale ed accedere così alla maggiore tariffa incentivante del conto energia, permette di creare uno strato di ventilazione sotto i moduli fotovoltaici, migliorandone il rendimento.



Vantaggi

Integrazione architettonica totale.

Maggiore tariffa incentivante dal GSE.

Migliore rendimento della copertura .

Elevato rendimento dei moduli fotovoltaici.

Strutture semplici e modulari.

Adattabilità a diversi tipi di tetto.

Materiali certificati e garantiti.

Sostituzione dei materiali nocivi presenti nelle coperture (es. amianto).

Strutture per Tetti

Tetto Piano

La struttura metallica del **Tetto Piano** è simile a quella utilizzata per le vele, in quanto la superficie di appoggio è uniformemente piana; l'impianto viene ancorato al tetto mediante zavorre o tasselli.



Vantaggi

Ottimizzazione dell'esposizione dei moduli alla radiazione solare.

Strutture semplici e modulari.

Adattabilità con diversi tipi di tetto.

Materiali certificati e garantiti.

Sostituzione dei materiali nocivi presenti nelle coperture (es. amianto).

Trave Y:

Il Sistema **Trave Y** ideato e progettato dalla ESP permette di collocare pannelli fotovoltaici su edifici industriali prefabbricati con coperture costituite da travi ad Y e coppelle non calpestabili.

I moduli fotovoltaici vengono orientati in direzione Sud ed inclinati rispetto al piano orizzontale di 25°-30°, per ottimizzarne l'esposizione rispetto alla radiazione solare.



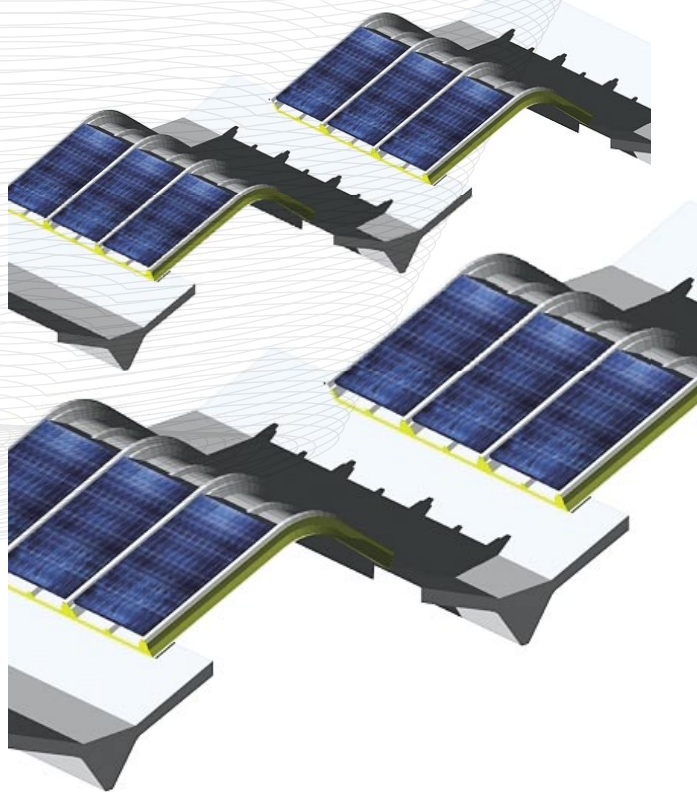
Tetto Ventilato

Il sistema **Tetto Ventilato** permette di collocare i pannelli fotovoltaici su coperture di fabbricati a falde inclinate, creando uno strato di ventilazione nella copertura, che migliora le caratteristiche prestazionali del fabbricato, con conseguente risparmio energetico.



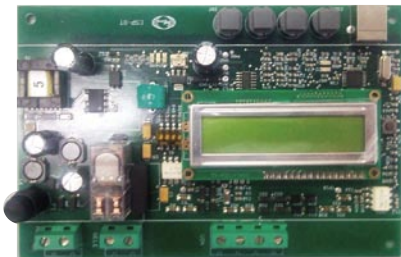
Pyramid System

Il **Sistema Pyramid** è una soluzione di copertura fotovoltaica integrata, che permette al cliente di percepire il massimo incentivo previsto dal Conto Energia, migliorando le prestazioni energetiche del fabbricato e sostituendo materiali nocivi presenti sulle coperture esistenti (es. amianto).



Componenti elettroniche

Anche la componentistica elettronica contribuisce al funzionamento ottimale di un impianto fotovoltaico. È per questo che la ESP S.r.l. si avvale di professionisti con consolidata esperienza nel campo dell'elettronica ed è quindi in grado di portare avanti autonomamente tutta la progettazione elettronica, disponendo anche di una vasta gamma di componenti delle migliori marche.



Componenti Principali

Quadro di campo.

Quadro di interfaccia.

Trasformatori media e bassa tensione.

Sistema antifurto elettronico.

Corrente continua e corrente alternata.

Sistemi di protezione elettroniche.

Sistema elettronico antifurto.

Relè d'interfaccia, che protegge il sistema dai rimbalzi fuori range della rete.



ESP S.r.l.

Sede Legale P.zza Risorgimento, 35/a
52014 Poppi (AR)

Sede Operativa Via L. Nencetti, 11,
52010 Soci / Bibbiena (AR)

Sede Commerciale Largo Molinetto 2,
20052 Monza (MI).

Tel. e Fax: +39 0575 560999

www.esp-italia.com