

IL FOTOVOLTAICO

LA TUA SCELTA SOSTENIBILE. IN TUTTI I SENSI

THINK GREEN



Le soluzioni per l'efficienza energetica di Power Energia:



 IMPIANTI FOTVOLTAICI	 RIMOZIONE AMIANTO	 SISTEMI DI ACCUMULO	 POMPA DI CALORE
 COLONNINE DI RICARICA	 RELAMPING	 DIAGNOSI ENERGETICA MONITORAGGIO DEI CONSUMI	 CO-TRIGENERAZIONE
 ENERGY MANAGEMENT	 EROGATORE DI ACQUA	 COMUNITÀ ENERGETICHE	 CABINE-QUADRI ELETTRICI MESSA A TERRA

Attraverso soluzioni tecnologiche innovative e a Partners selezionati ed affidabili, il cliente viene accompagnato, passo passo, lungo un percorso fatto di efficientamento (per ridurre i consumi) e di fonti rinnovabili (per soddisfare il proprio fabbisogno energetico in modalità Green).

Il risultato è duplice: ► Riduzione dei costi ► Maggior tutela dell'ambiente

02. Il fotovoltaico



Un lavoro su misura



Il **corretto dimensionamento di un impianto fotovoltaico** richiede un'attenta analisi del profilo dei prelievi energetici del Cliente.

La quota di energia prodotta dall'impianto fotovoltaico utilizzata istantaneamente in autoconsumo è il criterio per dimensionare correttamente la taglia dell'impianto (il valore economico dell'energia autoconsumata istantaneamente è superiore rispetto all'energia immessa in Rete); per questo l'obiettivo in fase di progettazione è capire come **massimizzare l'energia prodotta dall'impianto** e **consumata istantaneamente** e minimizzare invece la quota di energia immessa in rete.

POWER ENERGIA conduce valutazioni su differenti taglie di impianto nell'ottica di individuare quella che garantisce un bilanciamento ottimale fra energia autoconsumata ed energia immessa in Rete.

Per far questo, è necessario che il cliente ci fornisca i seguenti elementi:

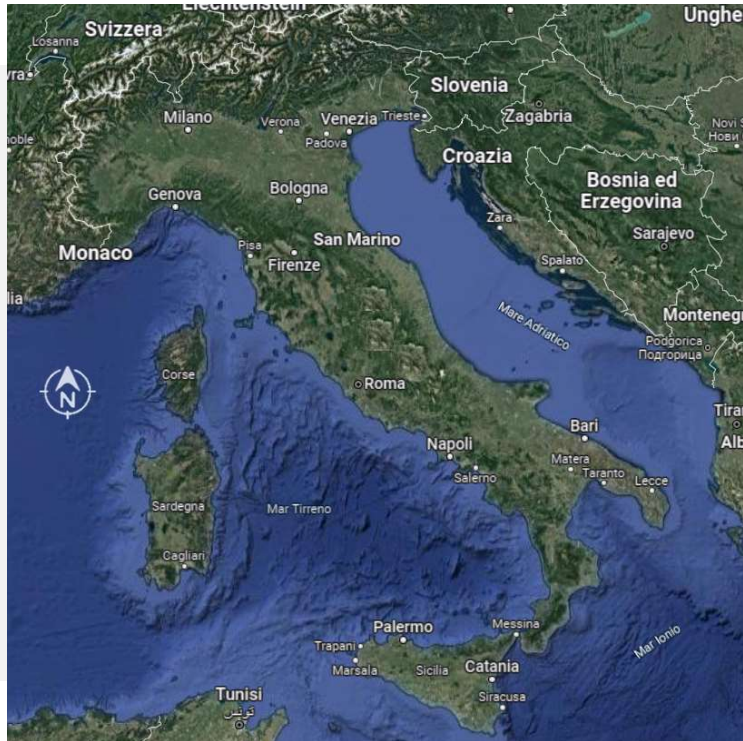
- bollette elettriche ultimi 12 mesi;
- potenza del contatore;
- profilo orario di prelievo di energia elettrica (curve quarto orarie);
- giornate lavorative a settimana;
- tipologia della copertura (piano, a falde, ecc...);
- presenza di amianto sul tetto.



L'inquadramento geografico



Lo studio di fattibilità comincia con un inquadramento geografico dell'azienda nella quale andrà installato l'impianto fotovoltaico:



AZIENDA
Via ...
Comune (PROVINCIA)

POD ...
CONNESSO IN BASSA TENSIONE

Consumo energia elettrica annuale:
... kWh/anno

Potenza disponibile: ... kW



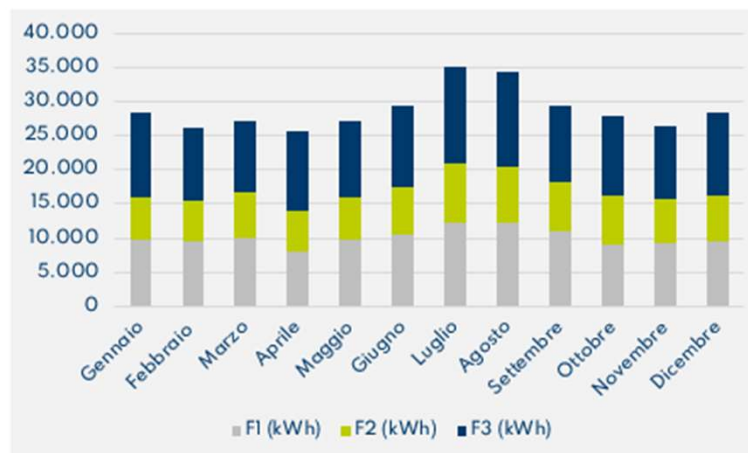
I consumi energetici

Lo studio prosegue con l'analisi dei consumi e del profilo dei prelievi energetici del Cliente:

I CONSUMI NEI 12 MESI

	F1 (kWh)	F2 (kWh)	F3 (kWh)	Tot. kWh
Gennaio	9.739	6.249	12.379	28.367
Febbraio	9.399	6.002	10.753	26.154
Marzo	10.059	6.585	10.405	27.049
Aprile	7.957	6.003	11.729	25.689
Maggio	9.678	6.295	11.186	27.159
Giugno	10.458	6.959	11.901	29.318
Luglio	12.229	8.788	14.113	35.130
Agosto	12.325	8.063	13.896	34.284
Settembre	10.977	7.181	11.249	29.407
Ottobre	8.982	7.265	11.624	27.871
Novembre	9.287	6.328	10.844	26.459
Dicembre	9.463	6.774	12.213	28.450
Totale	120.553	82.492	142.292	345.337

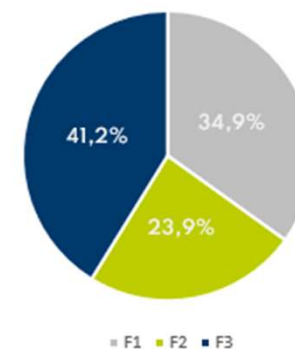
LA DISTRIBUZIONE DEI PRELIEVI DALLA RETE



Le fasce orarie

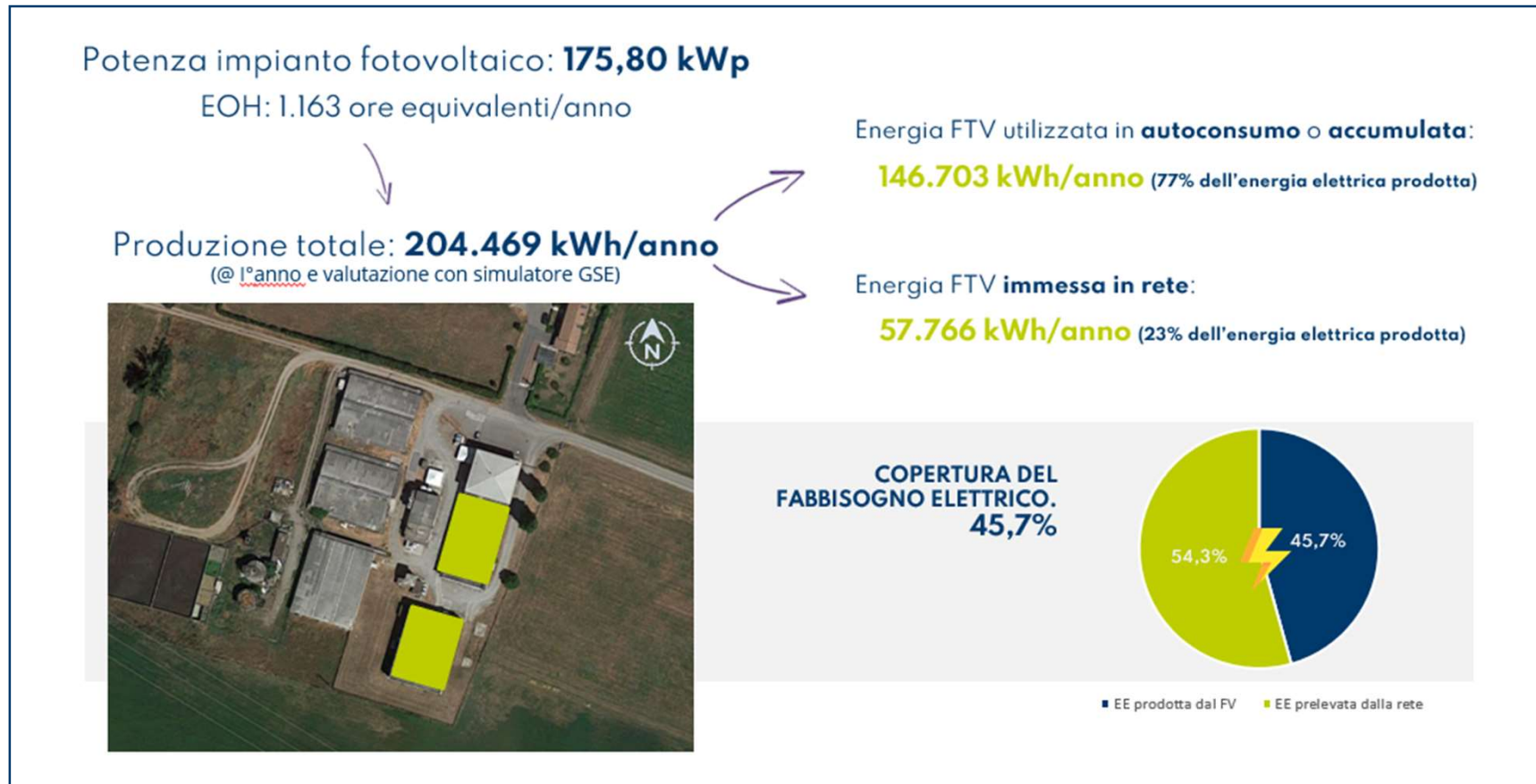


LA RIPARTIZIONE DEI CONSUMI PER FASCE ORARIE



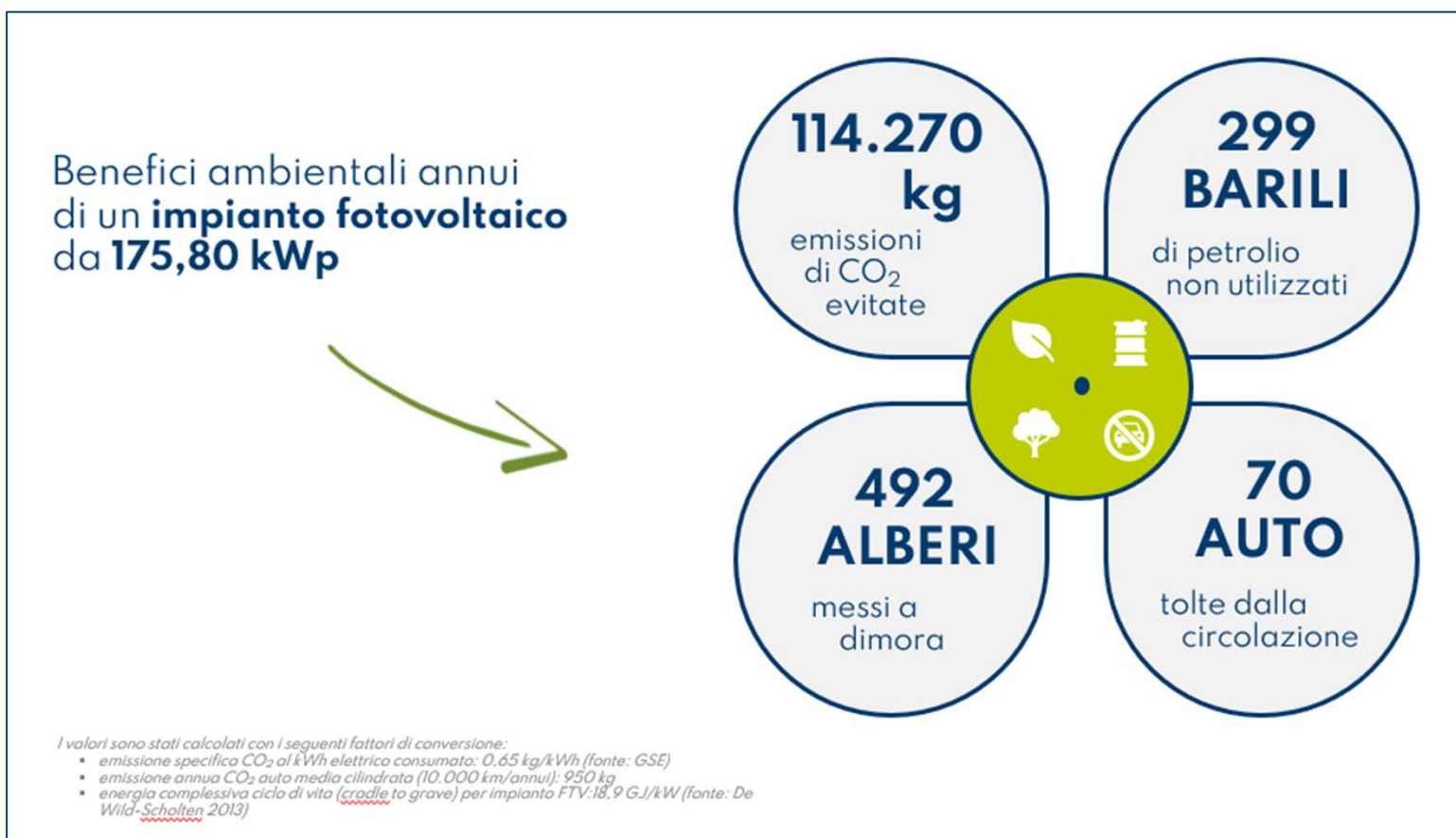
Il dimensionamento dell'impianto

Dopo l'analisi dei consumi, si procede con il dimensionamento dell'impianto fotovoltaico e con la simulazione della produzione:



I benefici ambientali

Un aspetto importante sono i benefici ambientali derivanti da un impianto che produce energia da fonti rinnovabili:



Le schede tecniche

Al fine di mettere il cliente nelle condizioni di valutare al meglio la proposta, nello studio di fattibilità sono indicate le schede tecniche dei diversi prodotti:



- **Modulo Monocristallino**
- **Tecnologia Celle HALF-CUT**
- **132 Celle Perc®**
- **Potenza del pannello 505W**
- $V_{mpp} = 38,53 \text{ Vdc}$
- $V_{oc} = 45,70 \text{ Vdc}$
- $I_{mpp} = 13,11 \text{ A}$
- $I_{sc} = 13,97 \text{ A}$
- **NOCT 45 +/- 2 °C**
- **Dimensione: 2.073 x 1.133 x 35 mm**
- **Peso: 25,10 kg**

SCHEDA TECNICA DEL MODULO FOTOVOLTAICO LONGI SOLAR

SCHEDA TECNICA DELL'INVERTER ZCS ZUCCHETTI

(immagine e modello a titolo esemplificativo)



- **Efficienza superiore al 98,6%**
- **Funzione Zero Immissione in rete**
- **Potenza massima DC 54.000Wp**
- **Corrente massima DC 40A**
- **Potenza massima AC 45 kW**
- **Corrente massima AC 75A**
- **Tensione massima ingresso 1.100V**
- **Comunicazione wi-fi inclusa**
- **Monitoraggio Zucchetti**
- **Dimensione 480x585x220mm**
- **Peso 37 kg**



- **Profondità di Scarica 90%**
- **BMS Integrato**
- **Sezionatore di sicurezza**
- **Armadio Rack inclusi**
- **Energia nominale 19,2 kWh**
- **Energia effettiva 17,28 kWh**
- **Potenza Max in uscita 20 kW**
- **Tensione di funzionamento HV**
- **Installazione da interno**
- **Cavi di collegamento HV**
- **Dimensione 600 x 600 x 2.050 mm**

SCHEDA TECNICA DEL SISTEMA DI ACCUMULO ZUCCHETTI

(immagine e modello a titolo esemplificativo)

A seconda delle condizioni di mercato, nel caso non fossero disponibili i prodotti indicati, verranno proposti prodotti equivalenti.

Le garanzie e il prezzo



Punto di forza delle nostre proposte è la durata delle garanzie e il prezzo, che non temono confronti:



LE GARANZIE

LA BANCABILITÀ DEI MODULI FOTOVOLTAICI



© Solar Media, Ltd. 2022
Source: PV ModuleTech Bankability Quarterly report.



Le garanzie sono standard, mentre il prezzo ovviamente varia a seconda della soluzione scelta.



Un'offerta completa



La proposta di Power Energia comprende la fornitura, l'installazione, i costi di cantierizzazione, la messa in esercizio dell'impianto e il disbrigo delle pratiche burocratiche con gli enti e le agenzie coinvolti:



- ✓ **PROGETTO COMPLETO DELL'IMPIANTO FTV**
(Relazione tecnica, schemi di montaggio, schemi elettrici)
- ✓ **REDAZIONE DOMANDA RICHIESTA DI CONNESSIONE***
(gestione di tutte le pratiche previste dalla legge)
- ✓ **F.P. STRUTTURA DI ANCORAGGIO / POSA DEI MODULI**
(bulloneria in acciaio inox e ferma pannelli in alluminio)
- ✓ **F.P. n° 116 MODULI FOTOVOLTAICI LONGI Solar 505Wp**
(modulo monocristallino tecnologia PERC)
- ✓ **F.P. n° 1 INVERTER TRIFASE ZUCCHETTI 3PH 45KTL-LV**
(inverter completo di fusibili, scaricatori, sezionatore)
- ✓ **F.P. CONTATORE BIDIREZIONALE LETTURA IN B.T.**
(compresa interfaccia da installare nel quadro elettrico)
- ✓ **F.P. QUADRI ELETTRICI AC E DC (Sezionamento stringhe)**
(grado di protezione IP65)
- ✓ **COLLAUDO "A FREDDO" DELL'IMPIANTO CON IMMISSIONE**
(immissione controllata per autoconsumo – no scambio)
- ✓ **REGOLAMENTO DI ESERCIZIO PER ENEL**
(completo di allegati, misure, foto geolocalizzate)
- ✓ **ASSISTENZA ALLACCIO IMPIANTO ALLA RETE**
(collegamento del contatore fornito da Enel)
- ✓ **PRATICA GSE / SCAMBIO SUL POSTO / RITIRO DEDICATO**
(gestione della pratica GSE scambio sul posto)
- ✓ **PRATICHE AGENZIA DELLE DOGANE**
(gestione della pratica e del registro impianto)

Un futuro sostenibile, oggi
THINK GREEN

In Power Energia vediamo le cose da un altro punto di vista: non pensiamo che l'**ecosostenibilità** sia un "lusso", ma un impegno economicamente sostenibile in grado di generare vantaggi concreti per le aziende e per l'ambiente, attraverso poche e semplici azioni.

Con il partner giusto è più facile.

DOTT. MICHELE ORLANDO
Account Manager area Think Green

Cell: 328.0994295
Mail: sostenibilita@powerenergia.eu



VALORE ALL'ENERGIA

Sede Legale
Via Calzoni 1/3, 40128 Bologna

Sede operativa
Via Lucchi 135, 47521 Cesena (FC)

Telefono: 0547.419970
Mail: info@powerenergia.eu

www.powerenergia.eu

