



- 
- Menù Principale
 - Presentazione
 - Impianti
 - Notizie
 - Richiesta preventivo
 - Acquisti
 - Contatti

Che cos'è il fotovoltaico?



Presentazione

ESA, energie strategiche applicate, nasce dalle varie esperienze di un gruppo di imprenditori provenienti da diversi settori della produzione e dei servizi e si caratterizza dalla volontà di interpretare ed attuare con sensibilità etica la cultura della "green economy".

ESA è a capo di un gruppo di aziende capaci di progettare e realizzare impianti di produzione di energia da fonti alternative e può vantare una decennale esperienza nell'ambito della bonifica da amianto.

La struttura tecnico-organizzativa di ESA permette di offrire al cliente servizi chiavi in mano che consentono al committente di relazionarsi con un unico soggetto che gli garantisce la corretta e migliore esecuzione del progetto e che è, inoltre, in grado di fornire un efficace servizio di assistenza nel periodo successivo alla sua realizzazione, attraverso contratti di manutenzione creati su misura per lo specifico intervento.

i nostri valori

Il nostro obiettivo è fornire ai committenti servizi di qualità, in modo responsabile e indipendente, attento all'ambiente e alle esigenze specifiche di ogni cliente. Vogliamo essere una risorsa anche per le altre professionalità, in un'ottica di cooperazione.

- Il cliente al primo posto
- Qualità
- professionalità
- Cooperazione
- Attenzione ecologica

Come lavoriamo

L'energetica è un campo ampio e complesso, che investe numerosi settori dell'edilizia e dell'impiantistica: non è possibile approcciarsi ad essa adottando un solo punto di vista!

Per sviluppare soluzioni efficienti è necessario che tecnici di diversa estrazione lavorino insieme in maniera **interdisciplinare e collaborativa**. All'interno di Enargo condividono la propria esperienza termotecnici, edili, elettrici, per raggiungere un unico obiettivo: l'efficienza energetica delle vostre abitazioni. Ogni idea viene valutata, discussa e confrontata con le altre **da tutto il gruppo**. Le migliori vengono poi scelte e messe a sistema nel progetto definitivo. Questo processo richiede un costante lavoro di gruppo e di relazione, poichè **occorre trasformare un insieme di pietre** (i caparbi tecnici) **in mosaico** (la visione complessiva che sistema, armonizza e valorizza ogni singolo).

Cosa facciamo

Ci occupiamo di studio, ideazione e realizzazione di impianti fotovoltaico. Il nostro obiettivo è di fornire, chiavi in mano, la realizzazione completa di un progetto.

Eseguiamo la progettazione di impianti ad energia rinnovabile (fotovoltaico, geotermico) e la contabilizzazione calore/ripartizione consumi, sempre in un'ottica composita, tenendo conto dei vari aspetti tecnici e progettuali che ogni intervento richiede, seguendo i principi della progettazione integrata.

i nostri servizi:

- **Progettazione impianti fotovoltaici**
- **Pratiche edilizie e catastali**
- **Consulenza energetica**

consulenza energetica

La consulenza energetica rappresenta un aiuto concreto per **valutare le scelte migliori** in materia di risparmio energetico.

Già molti paesi europei adottano con successo la figura del consulente energetico, e negli ultimi anni il fenomeno si sta diffondendo anche in Italia.

Il consulente energetico **non è un venditore**: per questo l'obiettivo primario del suo lavoro è quello di offrire al committente la migliore soluzione qualità-prezzo, individuando una corretta razionalizzazione dell'uso delle fonti energetiche che eviti sprechi e consenta una riduzione dei costi.

I nostri servizi di consulenza energetica comprendono:

diagnosi ambientale per individuare i possibili interventi di miglioramento dell'efficienza energetica del complesso edificio-impianto;

analisi dei consumi storici di energia;

studio di fattibilità con analisi tecnico-economiche mirate;

stima dei consumi attesi;

controllo e monitoraggio dei consumi a seguito degli interventi effettuati.



Progettazione impianti fotovoltaici

Un impianto fotovoltaico è in grado di **trasformare la luce solare direttamente in energia elettrica** usufruibile per tutte le normali attività domestiche e industriali. I pannelli fotovoltaici possono essere installati **su tetti, terrazze, cortili o terreni**. I vantaggi di un impianto fotovoltaico sono molteplici:

- riduzione o azzeramento della bolletta elettrica;
- guadagno economico attraverso la produzione e vendita dell'energia prodotta;
- alta affidabilità e lunga vita (25-30 anni);
- ridotta manutenzione;
- aumento dell'indipendenza energetica dai combustibili fossili;
- riduzione dei gas (CO₂, NO_x) che causano l'inquinamento atmosferico;
- valorizzazione dell'immagine nei confronti dei propri clienti e partner;
- il mercato premia le aziende ecologicamente attente e concretamente impegnate.

Affidare la progettazione dell'impianto ad un soggetto terzo è il modo più semplice ed efficace per garantirsi la migliore qualità in termini di: realizzazione delle opere; gestione degli imprevisti durante l'esecuzione dei lavori; sicurezza del rispetto dei termini contrattuali (tempi di consegna, costi, ecc); certezza di ottenere il miglior rapporto costi-benefici.

Differenziando il soggetto che progetta l'impianto fotovoltaico da quello che lo realizza, il committente ottiene un vantaggio esclusivo: acquisisce al suo fianco un alleato affidabile, **indipendente** dalle logiche di mercato. L'indipendenza della società di progettazione deriva dall'aver scelto di non guadagnare dal commercio di prodotti ma dalla progettazione e consulenza di qualità. È in forza di questa scelta di campo che possiamo offrire le migliori soluzioni personalizzate ai nostri clienti, che potranno allora scegliere di **installare il proprio impianto fotovoltaico in tutta sicurezza** proteggendosi da inganni e raggiri.

Pratiche edilizie e catastali

Nell'ottica di supportare i nostri clienti in tutti i passaggi legati alla gestione degli immobili, oltre ad occuparci di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici, offriamo una serie di servizi tecnici accessori.

AGENZIA DEL TERRITORIO (CATASTO)

- Accatastamento fabbricati
- Denuncia di variazione fabbricati
- Istanze per rettifica errori:
- Rettifica dati anagrafici proprietà
- Rettifica dati toponomastici
- Rettifica dati catastali (Foglio, Particella, Subalterno/i)
- Ricerche storiche
- Visure, estratti di mappa e certificati catastali
- Acquisizione planimetrie catastali

GESTIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE

- Redazione regolamenti di condominio
- Tabelle millesimali per ripartizione spese condominiali
- Certificati di destinazione urbanistica
- Perizie estimative

EDILIZIA CIVILE, INDUSTRIALE E RURALE

- Progettazione, ristrutturazioni
- Assistenza nei contratti di appalto lavori
- Direzione lavori
- Pratiche edilizie: permessi di costruire, denuncia di inizio attività (DIA), sanatorie
- Agibilità fabbricati
- Rilievo e redazione planimetrie

Impianti eseguiti

MI.PER.VAL. s.n.c.

IMPIANTO FV 76 kWp

Complesso industriale

Luogo: Arcisate (VA)

Tipologia dell'opera: Nuova installazione

Tipologia dell'incarico: Progettazione e direzione lavori per la realizzazione di un impianto FV da 76 kWp. Denuncia apertura officina elettrica. Redazione attestato di certificazione energetica.

Data di realizzazione: 2010



AZIENDA AGRICOLA GIOVANNA

IMPIANTO FV 300 kWp

Progettazione impianto fotovoltaico per la vendita

Luogo: Casalfiumanese (BO)

Tipologia dell'opera: Nuova installazione

Tipologia dell'incarico: Denuncia apertura officina elettrica. Richiesta nulla osta e T.I.C.A.

Data di realizzazione: 2009



impianti in lavorazione

COMPLESSO MONTANARI-RIMONDI

Complesso residenziale di 2 alloggi

Luogo: Malalbergo (BO) – Frazione Altedo

Committente: MONTANARI MAURIZIO –
RIMONDI MARA

Descrizione immobile: L'immobile sarà realizzato con struttura portante il legno. Per la climatizzazione estiva ed invernale e la produzione di acqua calda sanitaria è prevista l'installazione di una pompa di calore geotermica collegata a nr. 2 sonde verticali. Il sistema radiante per la climatizzazione estiva ed invernale è di tipo a pavimento, per evitare fenomeni di condensazione durante il periodo estivo è stato previsto un impianto di deumidificazione. E' prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico. Il ricambio dell'aria sarà realizzato per mezzo di un impianto dotato di recuperatore di calore.

Tipologia dell'opera: Nuova Costruzione

Tipologia dell'incarico: Realizzazione di edificio residenziale ad alta efficienza energetica (Classe A+). Progettazione impianto geotermico per la climatizzazione invernale ed estiva e produzione di acqua calda sanitaria, impianto fotovoltaico, elettrico e domotico.

Data di realizzazione: In corso



news

Solare. In pieno sviluppo il mercato Usa

Le esportazioni dell'industria solare statunitense hanno superato i 723 milioni di dollari nel 2009. Lo riferisce un rapporto che la Solar Energy Industries Association (SEIA) ha realizzato in collaborazione con la GTM Research, nel quale si evidenzia che gli USA sono un esportatore netto di energia solare in ogni continente e che il mercato si è ulteriormente ampliato nel corso del 2010, con prospettive di ulteriore crescita per il prossimo anno.

Detrazione 55%, Camera approva emendamento di proroga

E' stato appena approvato alla Camera l'emendamento del Governo alla Legge di Stabilità per la proroga nel 2011 della detrazione fiscale del 55%, **spalmata su 10 anni anziché su cinque** come previsto attualmente.

Riportiamo il testo dell'emendamento:

Art. 1 Comma 47-bis. "Le disposizioni di cui l'articolo 1, commi da 344 a 347, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, si applicano, nella misura ivi prevista, anche alle spese sostenute entro il 31 dicembre 2011. La detrazione spettante ai sensi del presente comma è ripartita in dieci quote annuali di pari importo. Si applicano, per quanto compatibili, le disposizioni di cui all'articolo 1, comma 24, della legge 24 dicembre 2007, n. 244, e all'articolo 29, comma 6 del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, della legge 28 gennaio 2009, n.2."

Richiesta Servizi:

Progettazione impianto fotovoltaico ; Consulenza energetica

Pratiche edilizie e catastali

* Nome

* Cognome

* Email

* Cellulare

* Telefono

Lascia

un messaggio

* Campi obbligatori

Compila il modulo
per richiedere uno
dei nostri servizi:

Che tipo di pannello cerchi?

Policristallino

Monocristallino

Voglio preventivi per entrambi

Di quanti kw hai bisogno

Potenza dei pannelli

Luogo di spedizione

Nord

centro

sud

isole

Tue note

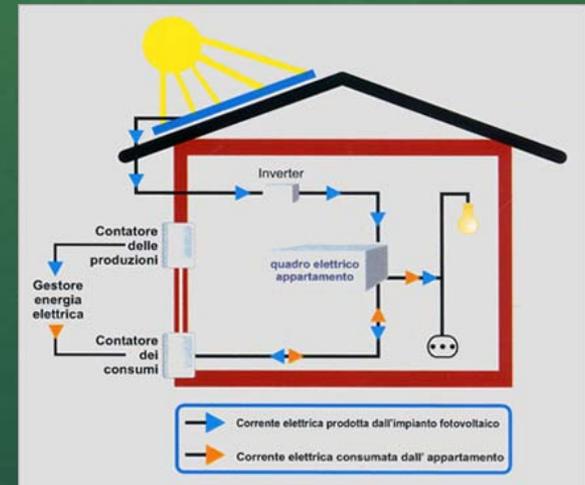
Il tuo nome

email

Chiedi un preventivo
per l'acquisto:

Che cos'è il fotovoltaico

Un impianto fotovoltaico trasforma direttamente l'energia solare in energia elettrica. Esso è composto essenzialmente da: - moduli o pannelli fotovoltaici; - inverter, che trasforma la corrente continua generata dai moduli in corrente alternata; - quadri elettrici e cavi di collegamento. I moduli sono costituiti da celle in materiale semiconduttore, il più utilizzato dei quali è il silicio cristallino. Essi rappresentano la parte attiva del sistema perché convertono la radiazione solare in energia elettrica. Gli impianti fotovoltaici possono essere connessi alla rete elettrica di distribuzione (grid-connected) o direttamente a utenze isolate (stand-alone), tipicamente per assicurare la disponibilità di energia elettrica in zone isolate.



Dove può essere installato un impianto fotovoltaico?

- ❖ I moduli fotovoltaici possono essere collocati su qualsiasi pertinenza di un immobile (tetto, facciata, terrazzo, ecc...) o sul terreno. La decisione deve essere presa in base all'esistenza sul sito d'installazione dei seguenti requisiti:
- ❖ disponibilità di spazio necessario per installare i moduli; - corretta esposizione ed inclinazione della superficie dei moduli. Le condizioni ottimali in l'Italia sono:
- ❖ esposizione SUD (accettabile anche SUD-EST, SUD-OVEST, con ridotta perdita di produzione);
- ❖ inclinazione dei moduli compresa fra 25° (latitudini più meridionali) e 35° (latitudini più settentrionali);
- ❖ assenza di ostacoli in grado di creare ombreggiamento.

Quanto spazio occupa un impianto fotovoltaico?

Facendo riferimento soprattutto alle piccole applicazioni (tetti fotovoltaici) e a moduli di silicio cristallino, un valore indicativo di occupazione di superficie è di circa $8-10\text{m}^2$ per kW di potenza nominale installata.



Quanta elettricità produce un impianto fotovoltaico?

Conto energia

La produzione elettrica annua di un impianto fotovoltaico dipende da diversi fattori: - radiazione solare incidente sul sito d'installazione; - orientamento ed inclinazione della superficie dei moduli; - assenza/presenza di ombreggiamenti; - prestazioni tecniche dei componenti dell'impianto (moduli, inverter ed altre apparecchiature). Prendendo come riferimento un impianto da 1 kW di potenza nominale, con orientamento ed inclinazione ottimali ed assenza di ombreggiamento, non dotato di dispositivo di "inseguimento" del sole, in Italia è possibile stimare le seguenti producibilità annue massime: - regioni settentrionali 1.000 – 1.100 kWh/anno - regioni centrali 1.200 – 1.300 kWh/anno - regioni meridionali 1.400 – 1.500 kWh/anno

E' opportuno sottolineare che il consumo annuo elettrico medio di una famiglia italiana è pari a circa 3.000 kWh.

L'incentivazione in "CONTO ENERGIA" prevede che ogni kWh prodotto da un impianto fotovoltaico venga remunerato a speciali tariffe garantite per 20 anni per gli impianti la cui domanda sia stata inoltrata da persone fisiche e giuridiche, compresi i soggetti pubblici e i condomini. Le tariffe per kWh sono definite in base alla taglia dell'impianto ed alla modalità di connessione alla rete.

Tariffe incentivanti per 20 anni (2006)

Potenza impianto kW	Tariffa incentivante	Base di calcolo tariffa incentivante	Contributo gestore energia elettrica
1-20 in net-metering	0,445 €/kWh	Sulla parte di energia autoconsumata	Scomputo annuale della bolletta
1-20 senza net-metering	0,460 €/kWh	Sull'intera produzione di energia	0,095 €/kWh sull'energia ceduta
20-50	0,460 €/kWh	Sull'intera produzione di energia	0,095 €/kWh sull'energia ceduta

Per gli impianti la cui domanda verrà inoltrata negli anni successivi al 2006, le tariffe incentivanti saranno decurtate del 5% l'anno e contemporaneamente rivalutate su base ISTAT.

Il decreto prevede anche specifiche condizioni per la cumulabilità del conto energia con altri incentivi; in particolare per i privati è possibile beneficiare della detrazione fiscale IRPEF del 41% per le ristrutturazioni edilizie, mentre le imprese possono dedurre fiscalmente la spesa per l'impianto classificandolo come bene strumentale. Oltre alla remunerazione di ogni kWh prodotto si avrà un ulteriore notevole risparmio perché, essendo l'impianto fotovoltaico connesso tramite un contatore alla rete elettrica normale (net-metering), il gestore dell'energia elettrica andrà annualmente ad effettuare lo scomputo degli stessi kWh prodotti dalle bollette.

In alternativa, se si possiede partita IVA è possibile connettere l'impianto alla rete in modalità di cessione invece che con net-metering. In questa modalità tutta l'elettricità prodotta dall'impianto può essere autoconsumata e/o venduta al distributore.

Pertanto il vantaggio economico derivante dall'impianto fotovoltaico connesso alla rete è duplice:

remunerazione diretta dei kWh prodotti ad una tariffa circa tripla di quella di acquisto per 20 anni;

risparmio in bolletta:
i kWh prodotti dal fotovoltaico vengono sottratti al consumo annuo per tutta la vita utile dell'impianto.

Esempio di valutazione economica: impianto da 3 kw (per privato)

- ❖ Superficie impegnata: 24 mq (18 moduli);
- ❖ Producibilità annua Nord Italia: 3300 kWh (scatti);
- ❖ Remunerazione annua media per CONTO ENERGIA alla tariffa di 0,445 euro/kWh: 1.468 euro;
- ❖ Risparmio annuo sulla bolletta energetica del gestore (assumendo un costo medio di 0,12 euro, in sensibile aumento a causa del costo del petrolio): 396 euro;
- ❖ Beneficio economico annuo complessivo attualizzato: 1.864 euro.
- ❖ Costo indicativo dell'impianto chiavi in mano: 23.000 euro (IVA 10% inclusa);
- ❖ Costo effettivo dell'impianto sfruttando la detrazione IRPEF del 41% per ristrutturazioni edilizie: 13.570 euro;

In tal caso però il decreto prevede che la tariffa incentivante del conto energia venga ridotta del 30%,

portando la remunerazione annua media a 1.028 euro ed il beneficio economico annuo a 1.424 euro. Il tempo di ritorno dell'investimento è in questo caso pari a 11 anni.

- ❖ Essendo la remunerazione garantita per 20 anni, nei successivi 9 anni si avrà un guadagno netto attualizzato di 10.423 euro.

Successivamente l'impianto continuerà ad evitare il costo della bolletta elettrica (almeno 396 euro l'anno).

Esempio di valutazione economica: impianto da 19,8 kw (per azienda)

- ❖ Superficie impegnata: 160 mq (120 moduli);
- ❖ Producibilità annua Nord Italia: 22000 kWh (scatti);
- ❖ Remunerazione annua media per CONTO ENERGIA alla tariffa di 0,445 euro/kWh: 9.790 euro;
- ❖ Risparmio annuo sulla bolletta energetica del gestore (assumendo un costo medio di 0,18 euro,): 3.960 euro;
- ❖ Beneficio economico annuo complessivo attualizzato: 13.750 euro.
- ❖ Costo indicativo dell'impianto chiavi in mano: 125.000 euro (IVA 10% inclusa);
- ❖ Costo effettivo dell'impianto sfruttando la deducibilità fiscale per le imprese: 78.750 euro;
- ❖ Il tempo di ritorno dell'investimento è in questo caso pari a 7,6 anni.
- ❖ Essendo la remunerazione garantita per 20 anni, nei successivi 12,4 anni si avrà un guadagno netto attualizzato di 162.956 euro.
Successivamente l'impianto continuerà ad evitare il costo della bolletta elettrica (almeno 3.960 euro l'anno).