

Iren Smart Solutions per la Pubblica Amministrazione

Efficienza Energetica e Rigenerazione Urbana

iren smart solutions



Siamo la E.S.Co. - certificata UNI CEI 11352 - del Gruppo Iren, che propone **soluzioni integrate** per l'efficienza energetica rivolte a **Imprese, Pubbliche Amministrazioni, Condomini, Enti del Terzo Settore** e **Famiglie**.

Supportiamo i nostri clienti in modalità **Global Service**, proponendoci come interlocutore unico in ogni fase di intervento, anche nelle attività più complesse, offrendo soluzioni contrattuali ed economiche su misura.

La Società è in possesso di numerose certificazioni *(UNI 11352, UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001, UNI EN ISO 45001, UNI EN ISO 50001, UNI 18295-1 e SOA nelle cat. OG1-OG9-OG10-OG11-OS3-OS4-OS5-OS9-OS28-OS30)* che ne attestano e comprovano le competenze tecnico-professionali specifiche in numerosi settori di attività.

Scopri in questa brochure i servizi e le offerte per la Pubblica Amministrazione.

I NOSTRI SERVIZI:

- Consulenza, diagnosi e monitoraggio
- Fotovoltaico
- Cogenerazione e trigenerazione
- Pompe di calore
- Global service tecnologico
- Riqualificazione impianti termici e servizi energetici
- Riqualificazione degli edifici
- Riqualificazione illuminotecnica
- Illuminazione pubblica, artistica e semaforica
- Smart city

A CHI CI RIVOLGIAMO:

- PUBBLICA AMMINISTRAZIONE
- CONDOMINI
- IMPRESE
- FAMIGLIE
- ENTI ASSISTENZIALI E NO PROFIT



Consulenza, diagnosi e monitoraggio

Offriamo servizi di consulenza energetica, analisi di incentivi e agevolazioni, diagnosi energetiche e ingegnerizzazione di sistemi di monitoraggio e ottimizzazione dei consumi, realizzati da un team di esperti certificati EGE e PMVA.

I NOSTRI SERVIZI

- **Analisi dei consumi** per ciascun vettore energetico, anche a livello di reparto e/o processo
- **Calcolo degli indicatori energetici** in grado di misurare l'efficienza dell'edificio, rapportando il fabbisogno energetico alle dimensioni e agli usi delle utenze
- **Individuazione delle aree di inefficienza** e consapevolezza della priorità di intervento
- **Individuazione preventiva di anomalie o malfunzionamenti** e pianificazione della manutenzione programmata, evitando guasti improvvisi e conseguenti fermi prolungati della produzione
- **Rispetto delle prescrizioni normative**
- **Individuazione e correzione di anomalie di consumo** che comportano costi aggiuntivi (es. rifasamento)
- **Intervento mirato su processi e anomalie**, per intraprendere percorsi di miglioramento, ottimizzazione e riqualificazione
- **Ripartizione e contabilizzazione** dei consumi

I VANTAGGI

Consapevolezza consumi e individuazione criticità	Maggiori livelli di efficienza	Ottimizzazione dell'uso delle risorse economiche
Indirizzamento delle azioni e degli interventi di efficienza energetica	Razionalizzazione dei costi energetici	Analisi e ottimizzazione dei processi

UN ESEMPIO CONCRETO

- Progettazione dell'architettura di monitoraggio dei carichi elettrici e termici per una copertura di misura secondo le Linee Guida ENEA
- Fornitura degli strumenti di misura elettrica e termica
- Raccolta e analisi in tempo reale dei dati con piattaforma cloud di energy management
- Configurazione di alert dedicato per anomalie
- Reportistica periodica e supporto dedicato

Fotovoltaico

Iren Smart Solutions progetta, realizza e manutiene impianti fotovoltaici su copertura e a terra, per garantire un approvvigionamento energetico sostenibile e conveniente in un contesto sempre più attento alla sostenibilità e necessariamente orientato all'indipendenza energetica.



I NOSTRI SERVIZI

- **Sopralluogo tecnico e analisi dei consumi**
- **Scelta della soluzione ottimale** per l'Ente
- **Progettazione ed analisi economico-finanziaria**
- **Rimozione e smaltimento amianto** (se presente) dalla copertura
- **Esecuzione delle pratiche autorizzative**
- **Installazione e collaudo** dell'impianto
- **Monitoraggio** della produzione e dei risparmi
- **Gestione e manutenzione** (opzionale)

I VANTAGGI

Riduzione significativa dei costi di approvvigionamento dell'energia	Vita utile dei moduli fotovoltaici superiore a 25 anni	Minima manutenzione e costi contenuti
Contenimento del rischio sulla volatilità dei prezzi di mercato dell'energia	Abbattimento delle emissioni e incremento della sostenibilità ambientale	

UN ESEMPIO CONCRETO

- Impianto fotovoltaico da 500kWp
- Prodotti 630 MWh/anno – Autoconsumati 472 MWh/anno
- Risparmio atteso ca 185.000€ in 15 anni
- Riduzione emissioni 182 t/anno CO_2
- Soddisfatto il 34% del fabbisogno

Cogenerazione e Trigenerazione

Con Iren Smart Solutions è possibile progettare, realizzare e gestire le migliori soluzioni impiantistiche di cogenerazione e trigenerazione, che conducono alla produzione combinata e contemporanea di energia elettrica ed energia termica, incrementando l'efficienza ed ottimizzando i consumi energetici. Tali soluzioni permettono di conseguire significativi vantaggi in termini ambientali, energetici ed economici, anche grazie all'ottenimento della qualifica CAR e dei Certificati Bianchi.



I NOSTRI SERVIZI

- **Sopralluogo tecnico e analisi dei consumi**
- **Installazione e collaudo** dell'impianto
- **Scelta della soluzione ottimale** per l'Ente
- **Monitoraggio** della produzione e dei risparmi
- **Progettazione ed analisi economico-finanziaria**
- **Gestione e manutenzione** «full service»
- **Esecuzione delle pratiche** autorizzative
- **Gestione delle pratiche** di accesso agli incentivi

I VANTAGGI

Riduzione significativa dei costi energetici (fino a -40%)	Effetto anticiclico rispetto alla volatilità dei prezzi di mercato dell'energia	Possibilità di utilizzo di combustibili sostenibili (biogas, biometano, H_2)
Riduzione significativa del consumo di energia primaria (fino a -20%)	Maturazione di TEE (cd. certificati bianchi)	Vettori termici compatibili: acqua calda/surriscaldata, acqua fredda, vapore, olio diatermico

UN ESEMPIO CONCRETO

- Trigeneratore a metano da rete
- Attivo 7/7, h24
- 1500 kW elettrici, 800 kW di produzione vapore, 600 kW di produzione di acqua fredda
- 87% di rendimento complessivo
- 1987 ton di CO_2 equivalente evitate all'anno (-25% emissioni associate a consumi energia)

Pompe di calore

Sono macchinari eco-friendly, che sfruttano l'energia presente nell'ambiente (aria, acqua di falda, terreno) per alimentare un impianto di climatizzazione in modo efficiente e sostenibile. Iren Smart Solutions mette a disposizione un'offerta completa per supportare l'Ente in tutte le fasi di acquisizione, installazione del prodotto e gestione delle pratiche per le agevolazioni fiscali.



I NOSTRI SERVIZI

- **Sopralluogo tecnico e analisi dei consumi**
- **Installazione e collaudo** dell'impianto
- **Scelta della soluzione ottimale** per l'Ente
- **Monitoraggio** della produzione e dei risparmi
- **Progettazione ed analisi economico-finanziaria**
- **Gestione e manutenzione** «full service»
- **Esecuzione delle pratiche** autorizzative
- **Fornitura energia elettrica da FER** ad alimentazione dell'impianto

I VANTAGGI

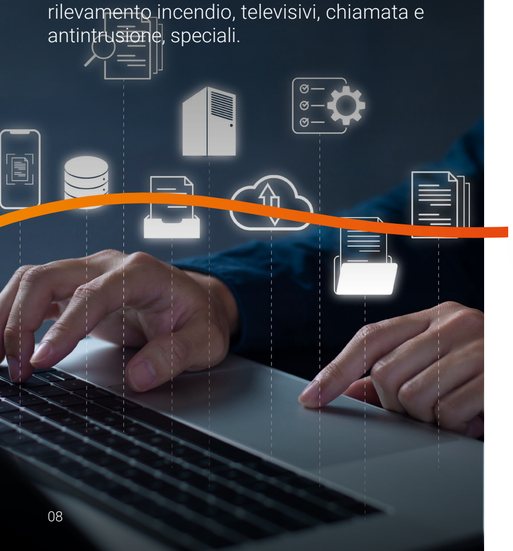
Elettrificazione parziale o totale dei consumi di energia	Potenziale azzeramento delle emissioni (in caso di elettrificazione totale ed approvvigionamento energia elettrica da FER)	Riduzione delle emissioni Scope 1 e Scope 2
Riduzione significativa del consumo di energia primaria associato alla climatizzazione	Abbinabile alla generazione (in loco o da remoto) di energia elettrica da FER	

UN ESEMPIO CONCRETO

- Smart district sportivo
- Pompa di calore aria/acqua, reversibile
- 720 kW frigoriferi per la climatizzazione estiva
- 830 kW termici per la climatizzazione invernale e l'acqua calda sanitaria
- Parte di un progetto che vede investimento e gestione (15 anni) in capo a Iren Smart Solutions
- Risparmio stimato del 20% sui costi operativi dell'Ente

Global Service Tecnologico

Iren Smart Solutions offre un servizio “chiavi in mano” per la gestione integrata degli impianti tecnologici, adottando piani di manutenzione preventiva che consentano di ridurre gli interventi straordinari ed ottimizzare i consumi. Il global service prevede la conduzione e manutenzione di tutti gli impianti presenti nell’edificio: elettrici, forza motrice, riscaldamento, sollevamento, estinzione e rilevamento incendio, televisivi, chiamata e antintrusione, speciali.



I NOSTRI SERVIZI

Progettazione, manutenzione e gestione di
- impianti elettrici
- impianti speciali
- impianti di riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria
- impianti di estinzione e rilevamento incendio
- impianti di sollevamento
- impianti gas cottura

Verifiche periodiche a norma di legge

Progettazione e realizzazione di interventi di mautenzione straordinaria per una migliore fruibilità degli edifici

Presidio su richiesta delle strutture in orario di apertura

Telegestione e pronto intervento

I VANTAGGI

- Maggiore qualità ed efficienza
- Maggiore affidabilità e comfort
- Riduzione dei disservizi e dei costi di manutenzione
- Risparmio energetico e sostenibilità ambientale

UN ESEMPIO CONCRETO

- Complesso di 40.000 m²
- Servizi a canone:
  – manutenzione delle infrastrutture edili, degli impianti elettrici e speciali, di riscaldamento e condizionamento, di rilevazione ed estinzione incendio, di sollevamento, di supervisione e controllo
  – servizi igienico-ambientali, sgombero neve, sistemazione aree verdi
  – progettazione e realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria per una migliore fruibilità degli edifici
  – presidio (su richiesta) delle strutture in orario di apertura
  – verifiche periodiche a norma di legge
- Con la gestione ottimizzata del complesso sono stati raggiunti risparmi del 15%.

Riqualificazione impianti termici e servizi energetici

Forte di un elevato know-how tecnologico e di una rete di fornitori e professionisti qualificata, Iren Smart Solutions progetta e realizza interventi di riqualificazione energetica di impianti di climatizzazione invernale e/o estiva e, nell’ambito della gestione, propone i servizi di conduzione, manutenzione e assunzione della qualifica di Terzo Responsabile.
Le soluzioni “chiavi in mano” per rinnovare in modo mirato gli impianti di produzione dell’energia, in abbinamento a una corretta manutenzione programmata, consentono di raggiungere livelli significativi di risparmio energetico ed economico.

I NOSTRI SERVIZI

Riqualificazione energetica della centrale termica (progettazione, fornitura, installazione, collaudo)

Conduzione e manutenzione della caldaia

Assunzione dell’incarico di Terzo Responsabile

Servizio di contabilizzazione e ripartizione del calore

Fornitura di calore

Opere di adeguamento alle normative di sicurezza

Telegestione e pronto intervento

Pratiche ENEA e supporto all’accesso agli incentivi

I VANTAGGI

- Riduzione dei consumi e uso razionale dell’energia
- Accesso agli incentivi fiscali
- Miglioramento del comfort nell’edificio
- Monitoraggio continuo con il telecontrollo

UN ESEMPIO CONCRETO

- Riqualificazione energetica della centrale termica (caldaia a condensazione classe A e adeguamento impianto)
- Accesso agli incentivi fiscali
- Conduzione e manutenzione della centrale termica
- Fornitura di calore

Riqualificazione degli edifici

La riqualificazione energetica, edilizia e antisismica degli edifici permette di aumentare la sicurezza e la qualità di vita negli ambienti, riducendo i consumi energetici per il riscaldamento e il raffrescamento e migliorando il comfort degli occupanti.



I NOSTRI SERVIZI

- **Un unico interlocutore**
- **Controlli sulle pratiche fiscali**
- **Esecuzione dell'intervento** (appalto)
- **Verifiche, supervisione e coordinamento** su tutte le fasi del processo da parte di tecnici esperti di Iren Smart Solutions, sia sul cantiere, sia sul set documentale

I VANTAGGI

Risparmio sulla spesa per il riscaldamento e il raffrescamento	Ottimizzazione dell'uso delle risorse economiche
Miglioramento del comfort	Riduzione delle emissioni di CO_2

UN ESEMPIO CONCRETO

- Interventi su un edificio:
  - posa isolamento a cappotto
  - rifacimento copertura
  - sostituzione infissi
  - installazione schermature solari
  - sostituzione generatore di calore
- Risparmio energetico del 45%
- Miglioramento 2 classi energetiche (da E a C)
- Fruizione di incentivi fiscali
- Miglioramento della classe di rischio sismico

Riqualificazione illuminotecnica

Iren Smart Solutions riqualifica gli impianti d'illuminazione interna ed esterna degli edifici attraverso la sostituzione dei corpi illuminanti obsoleti con i più efficienti e durevoli apparecchi a LED, associabili a sensori di luminosità o presenza. L'illuminazione a LED è la soluzione energeticamente più performante: oltre a consentire un maggiore comfort luminoso e ridurre i costi di manutenzione, permette di conseguire un significativo risparmio economico.



I NOSTRI SERVIZI

- **Censimento** dei corpi illuminanti esistenti
- **Rimozione e smaltimento** degli apparecchi obsoleti
- **Progettazione** illuminotecnica
- **Installazione e collaudo** dei nuovi corpi illuminanti
- **Analisi economico-finanziaria**

I VANTAGGI

Riduzione consumi energetici	Significativo contenimento dei costi di manutenzione	Uso di sistemi e sensori smart di controllo
Affidabilità e durata fino a 50.000 ore di funzionamento	Miglioramento dell'efficienza luminosa e del comfort visivo	

UN ESEMPIO CONCRETO

- Intervento di sostituzione lampade fluorescenti con tecnologia a LED per istituto scolastico
- Sostituiti 456 corpi illuminanti a neon con 480 lampade a LED
- Ridotta la potenza installata da 43 kW a 20 kW
- Decremento dei consumi da 52.376 kWh a 24.463 kWh pari a oltre il 53%
- Risparmio energia elettrica circa 6.000 €/anno
- Risparmio manutenzione circa 3.000 €/anno
- Evitate emissioni per 17 t/anno di CO_2

Illuminazione pubblica, artistica e semaforica

Iren Smart Solutions progetta e realizza interventi di efficientamento degli impianti di illuminazione pubblica e semaforica, nonché soluzioni di illuminazione artistica e architetturale; gestisce gli impianti in maniera efficiente, attraverso sistemi di telecontrollo, rilevamento dei guasti e comunicazione attiva con i cittadini. L'illuminazione a LED valorizza il patrimonio pubblico e storico-artistico del territorio, riqualifica le aree urbane, incrementa la sicurezza stradale e dei cittadini, riduce i costi energetici per le amministrazioni.



I NOSTRI SERVIZI

- **Progettazione e realizzazione** di interventi di efficientamento energetico su impianti semaforici e di illuminazione pubblica
- **Progettazione di illuminazione** scenografica e architetturale per monumenti e spazi cittadini
- **Gestione, manutenzione e telecontrollo**
- **Progettazione e realizzazione** di installazioni luminose artistiche per eventi

I VANTAGGI

Risparmi energetici fino al 70% nell'illuminazione pubblica e fino all'85% sugli impianti semaforici	Maggiore sicurezza stradale	Utilizzo della luce dove e quando serve grazie alla gestione da remoto
Migliore efficienza luminosa e resa cromatica	Riduzione dei costi di manutenzione	Interazione diretta con il cittadino attraverso app e software dedicati

UN ESEMPIO CONCRETO

- Comune di 880.000 abitanti
- Gestione di 100.000 centri luminosi di illuminazione pubblica e 20.000 lanterne semaforiche
- Monitoraggio con sistema di telecontrollo che regola accensione e spegnimento e permette la rilevazione dei guasti
- Coinvolgimento della cittadinanza nella segnalazione di anomalie e malfunzionamenti con l'App "Luce in Città"
- Interventi di efficienza energetica con contratti di project financing (tra cui sostituzione di 60.000 apparecchi tradizionali e 12.500 lanterne semaforiche con sorgenti a LED) con un risparmio pari a oltre 7 milioni €/anno
- Progettazione, sviluppo e allestimento dello spettacolo di light art "Luci d'Artista" (dal 1997)

Smart City

Iren Smart Solutions si pone l'obiettivo di dare forma alle esigenze della Pubblica Amministrazione progettando soluzioni personalizzate e sostenibili, integrate nel contesto urbano ma anche interconnesse tra loro, capaci di trasformare la città in un ambiente più sicuro, multifunzionale e innovativo. Nella smart city l'abitabilità viene integrata e migliorata da sistemi all'avanguardia, potenziando lo scambio di informazioni tra tecnologie e persone: dallo smart parking all'automazione di semafori, dai pali di illuminazione intelligente a sistemi per la sicurezza in città, dal monitoraggio ambientale al telecontrollo degli impianti e molto altro.



I NOSTRI SERVIZI

- **Installazione** sistemi di telecontrollo
- **Tabelloni elettronici informativi**
- **Realizzazione** di zone Wi-Fi
- **Realizzazione di sistemi di smart parking**
- **Varchi** di accesso alla città
- **Realizzazione di stazioni metereologiche**

I VANTAGGI

Riduzione dei costi energetici e di manutenzione	Affidabilità e durata superiori
Miglioramento dell'efficienza luminosa e del comfort visivo	Integrazioni con sistemi smart di regolazione e controllo ad alto contenuto tecnologico

UN ESEMPIO CONCRETO

- Comune di 27.000 abitanti
- Riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica: sostituzione di 6.090 apparecchi d'illuminazione e 32 quadri elettrici di alimentazione impianti; manutenzione e adeguamento di 36 quadri elettrici; introduzione telecontrollo quadro per tutti i quadri elettrici; riqualificazione e messa in sicurezza di sostegni tramite verticalizzazioni, sostituzioni coperchi, morsettiere, riverniciatura pali, ecc.;
- Servizi di smart city: installazione sistema di telecontrollo; realizzazione zone Wi-Fi, varchi di accesso alla città e tabelloni elettronici informativi; realizzazione smart parking e stazione metereologica.



smartsolutions@gruppoiren.it
www.gruppoiren.it
Gruppo Iren



iren
smart solutions