

Energia

Soluzioni e Servizi *per i Condomini*

*"Lavoriamo per essere protagonisti
dello sviluppo sostenibile."*

www.studioinsrl.it



Studio In. S.r.l.
CONSULTING ENGINEERING



Studio In. S.r.l. Consulting Engineering

Via Borgo Murata, 370 – 03032 - Arce (Fr)

Telefono : **0776 – 524088** Fax : 0776 - 524088

e-mail : energia@studioinsrl.it

Sito Web : www.studioinsrl.it

Ai nostri clienti assicuriamo il raggiungimento degli obiettivi prefissati proponendo innovative soluzioni tecniche e finanziarie, integrate con le attività che le rendono attuabili e cantierabili.

La Società

Chi siamo **Studio In. S.r.l. Consulting Engineering** è una Società di Ingegneria con sede in Arce (Fr) fondata nel Maggio del 2005.

L'esperienza trentennale di alcuni professionisti ha permesso di sviluppare e consolidare un processo sinergico tra diverse professionalità che ha portato alla formazione di **Studio In. S.r.l.**, rendendo possibile l'operatività in ogni settore dell'architettura, dell'urbanistica, dell'ingegneria civile, industriale ed ambientale.

Studio In. S.r.l. dispone di soci professionisti di alto profilo con una vasta esperienza nei settori di interesse della Società. In essa confluiscono le esperienze dei collaboratori esterni, provenienti dal mondo della libera professione, dell'impresa e dell'Università, che hanno operato ed operano anche come liberi professionisti.

Settori di attività La società opera nei seguenti campi di attività:

Energia • Ambiente Sviluppo • Urbano ed Infrastrutture

Servizi Nei settori suddetti, particolarmente in quello energetico, sviluppiamo soluzioni innovative facendoci carico del raggiungimento degli obiettivi attraverso l'esecuzione e il coordinamento di tutte le attività necessarie per la programmazione, progettazione e la realizzazione di un'opera.

I nostri valori Ci adoperiamo per dare risposte alle esigenze delle generazioni attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni, conciliando efficienza economica, equità sociale e uso durevole delle risorse ambientali: in altri termini ***“Lavoriamo per essere protagonisti dello sviluppo sostenibile.”***

Il nostro valore aggiunto è la capacità di innovazione, di integrazione tra tecnologie, strategie economiche e sostenibilità ambientale e sociale quale elemento strutturale di sostenibilità e di sviluppo.

Obiettivi Ci facciamo interpreti delle realtà locali ed affianchiamo Enti pubblici, Amministratori di Condominio ed imprese, nel ruolo di consulente-partner concreto ed in grado di condividere gli obiettivi, per individuare e promuovere progetti in campo energetico proponendo soluzioni tecnico-economiche e finanziarie per la realizzazione dei progetti.

Contatti Per ogni ed ulteriore informazione rivolgersi a:



STUDIO IN. S.r.l.
Consulting Engineering

Telefono : **0776 - 538079** – Fax : 0776 - 538079

e-mail : energia@studioinsrl.it

Ci proponiamo come consulenti di quanti hanno interesse a sviluppare iniziative ed interventi per la valorizzazione delle risorse energetiche.

Affianchiamo gli Amministratori ed i condòmini nelle scelte decisionali fornendo:

analisi e valutazione tecnico-economica degli investimenti

Negli investimenti per l'efficienza energetica occorre approfondire gli aspetti tecnici e progettuali e quelli di natura economica e gestionale eseguendo uno studio di fattibilità.

Attraverso la soluzione di queste problematiche siamo in grado di rendere i nostri clienti **consapevoli** dell'investimento e **protagonisti** nella gestione degli impianti.

servizi e soluzioni commisurati alle reali esigenze

In base ai risultati dello studio vengono valutate e **proposte le migliori tecnologie** presenti sul mercato in grado di garantire le migliori prestazioni energetiche e l'**ottimizzazione** dell'utilizzo di energia.

Con i nostri partner e per i nostri clienti siamo in grado di attuare dinamiche contrattuali che prevedono il **finanziamento**, la **progettazione**, la **realizzazione** e la successiva **gestione** degli impianti per un periodo di anni sufficiente ad ammortizzare l'investimento fatto.

In particolare con tali contratti si ottengono i seguenti benefici:

- **immediato** e significativo **risparmio** sui costi energetici
- **nessun onere finanziario** a carico dell'utilizzatore

condivisione di obiettivi e risultati

Ai nostri clienti assicuriamo il raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico prefissati proponendo soluzioni innovative, integrate con le attività che le rendono attuabili e cantierabili,

Puntiamo alla implementazione della collaborazione con i Clienti condividendo obiettivi e risultati.

elevata qualità nella prestazione dei servizi

Servizio Energia

Un servizio per i condomini

Il Contratto di **Servizio Energia**, secondo la definizione prevista dal D.P.R. 26 Agosto 1993 n. 412, art. 1, comma 1, lettera P), «*disciplina l'erogazione di beni e servizi necessari a mantenere le condizioni di comfort negli edifici, nel rispetto delle vigenti leggi in materia di uso razionale dell'energia, di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente, provvedendo nel contempo al miglioramento dei processi sia di trasformazione che di utilizzo dell'energia.*».

Con la **personalizzazione del contratto** di Servizio Energia, puntiamo a risolvere i problemi di riscaldamento nei condomini dotati di impianto centralizzato, alleggerendo l'amministratore da alcune incombenze e migliorando il servizio per gli utenti, definendo in particolare:

- fornitura di beni (combustibili, materiali, tecnologie) ed esecuzione di lavori accessori ad essi;
- conduzione e manutenzione degli impianti termici;
- gestione finanziaria e finanziamento degli interventi da parte di una E.S.Co. qualificata la quale potrà sostenere totalmente o in parte i costi per gli investimenti, pattuendo la durata del contratto in modo da ammortizzare i costi dell'investimento attraverso il risparmio energetico conseguito ed in modo tale che il canone annuale risulti comunque inferiore alla bolletta storica;
- messa a norma degli impianti;
- assunzione del ruolo di *“terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione degli impianti termici”* (secondo l'art. 31 della L. 10/91 e l'art. 11 del DPR 412/93);
- adozione delle misure utili al contenimento dei consumi;
- l'applicazione *dell'IVA al 10%*, ai sensi della Circolare del Ministero delle Finanze n. 82/E del 7 aprile 1999, ai servizi per tutti gli usi domestici e assimilati;
- durata contrattuale flessibile e personalizzabile in base alle esigenze del cliente (mediamente da 3 a 9 anni);
- la fornitura e l'installazione di sistemi di contabilizzazione individuale **in modo che ogni utente paghi** solo il calore effettivamente consumato;
- la fornitura e l'installazione di sistemi per il telecontrollo e la termoregolazione;
- le modalità per assistenza continuativa e gratuita per informazioni, pronto intervento e chiarimenti sul contratto

Scegliendo il Servizio Energia il cliente affida i propri impianti energetici ad una E.S.Co. per le attività di riqualificazione, conduzione, esercizio e manutenzione.

Risparmio energetico e benessere

Risparmiare energia e migliorare il proprio comfort è possibile.

Con il **Servizio Energia**, effettuando gli interventi di riqualificazione degli impianti, il risparmio energetico può raggiungere anche il 40%, a parità di comfort all'interno degli appartamenti (20 °C) e senza investimenti da parte dell'utente.

Con la riqualificazione degli impianti il risparmio energetico è garantito e dura nel tempo.

La riqualificazione prevede l'utilizzo di nuove tecnologie atte a migliorare il rendimento degli impianti di climatizzazione, a garantire condizioni di sicurezza ambientale e di risparmio energetico

Con il Servizio Energia si realizzano gli interventi di riqualificazione degli impianti attraverso adeguamenti normativi e miglioramenti tecnologici quali sostituzione di generatori di calore con caldaie a condensazione, installazione di sistemi di contabilizzazione individuale del calore, di telecontrollo, di telegestione e di regolazione della temperatura ambiente.

Le E.S.Co. investono direttamente nella riqualificazione degli impianti consapevoli che il risparmio energetico ripagherà gli investimenti effettuati ed i risparmi per gli utenti non sono temporanei ma duraturi nel tempo in quanto la riqualificazione degli impianti è strutturale ed il contratto di Servizio Energia può essere rinnovato negli anni,

Benessere e miglioramento ambientale a servizio di tutti

Nel ruolo di protagonisti dello sviluppo sostenibile impegniamo le nostre energie per migliorare il comfort climatico ed abitativo, integrando efficienza energetica, autonomia gestionale, sicurezza e rispetto ambientale sviluppando soluzioni che coniugano benessere e risparmio.

Con il **Servizio Energia** i benefici sono economici ed ambientali, perché la riduzione delle emissioni è proporzionale alla riduzione dei consumi.

Il Servizio Energia è rispettoso dell'ambiente in quanto tiene conto dei parametri fissati dal protocollo di Kyoto per il contenimento delle emissioni inquinanti in atmosfera.

Servizio Energia

Riqualficazione ed innovazione tecnologica

Nella fase di **personalizzazione del contratto** di **Servizio Energia** le risultanze della diagnosi energetica saranno coordinate ed analizzate al fine di procedere ad una riqualficazione degli impianti in linea con le più moderne tecnologie, prendendo in considerazione in particolar modo:

Sistemi di controllo e supervisione impianti di riscaldamento e condizionamento

Progettiamo sistemi per la supervisione ed il controllo "intelligente" di impianti centralizzati puntando all'integrazione tra le diverse funzioni e le nuove tecnologie.

La supervisione facilita gli interventi di gestione, controllo e personalizzazione in quanto si potranno definire criteri per la:

- Creazione di report storici per l'analisi delle funzioni che interagiscono nella regolazione;
- Ottimizzazione dei parametri di funzionamento;
- Creazione di report storici delle anomalie di funzionamento finalizzati alla ottimizzazione della manutenzione;
- Connettività automatica con la centrale di controllo per l'invio di situazione critiche via SMS, e-mail e chiamate vocali;
- Programmazione temporale delle varie sezioni che compongono l'impianto;
- Programmazione individuale della temperatura

Sistemi di termoregolazione e contabilizzazione individuale

La **Contabilizzazione individuale del Calore** e la **Termoregolazione** sono tecnologie che offrono all'utente i vantaggi di un sistema di riscaldamento autonomo conservando le caratteristiche di sicurezza, economicità ed efficienza di un impianto centralizzato.

Con la Termoregolazione è possibile regolare singolarmente la temperatura di comfort degli ambienti, permettendo così l'erogazione del calore dove e quando serve.

La contabilizzazione del calore è il cuore economico di tutti i sistemi: La contabilizzazione elettronica individuale del calore misura solo il calore realmente utilizzato da ogni singolo utente e permette di ripartire le spese tra i condomini in base al consumo effettivo.

La supervisione di controllo deve garantire che tutte le misure di consumo siano corrette e deve dimostrare al cliente "senza alcun dubbio" che i dati di consumo stagionale sono fuori da ogni discussione.

Caldaie ad alta efficienza

Le tipologie di caldaie ad alta efficienza, il cui impiego è da valutare per ogni singolo edificio, possono essere così raggruppate:

Caldaie a condensazione basate sullo sfruttamento del calore latente contenuto nei gas di scarico

Caldaie a Temperatura Scorrevole le quali raggiungono elevati valori di rendimento medio stagionale in quanto il loro funzionamento è caratterizzato da una temperatura variabile che è in funzione della richiesta del carico dell'impianto e delle condizioni climatiche.

Le fonti rinnovabili

Studio In. S.r.l. elabora progetti e programmi sull'uso razionale dell'energia e sull'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia, ottimizzando le scelte sotto l'aspetto ambientale.

Abbiamo maturato specifiche esperienze nell'utilizzo delle seguenti fonti rinnovabili :

- **solare fotovoltaico**
- **solare termico**
- **geotermia**
- **biomasse**

Solare fotovoltaico

I sistemi fotovoltaici consentono la produzione di energia elettrica trasformando direttamente la luce del sole.

Grazie al **Conto Energia**, produrre energia elettrica con i sistemi fotovoltaici può rappresentare un interessante investimento.

Solare termico

La tecnologia solare termica è la tecnologia che permette lo sfruttamento della radiazione solare per produrre energia attraverso il riscaldamento di un fluido senza rifiuti inquinanti.

Riscaldamento ambiente con la tecnologia solare termica

Il riscaldamento solare degli ambienti rappresenta una grande potenzialità di sviluppo del solare termico, anche se le possibilità pratiche di utilizzo della tecnologia solare sono limitate all'integrazione al riscaldamento con sistemi a **bassa temperatura** (impianti a pavimento ed a parete).

I sistemi di riscaldamento a bassa temperatura detti a **pavimento**, sono quelli maggiormente compatibili con i sistemi solari in quanto richiedono basse temperature di esercizio: con acqua calda attorno ai 30° C si può ottenere il riscaldamento dell'ambiente a 20°C.

Inoltre con detti sistemi si hanno minori dispersioni termiche. Rispetto alla temperatura di esercizio dei radiatori (80-85° C), la più bassa temperatura richiesta (30° C) provoca minori dispersioni termiche.

Una buona ragione per impiegare sistemi solari termici è la riduzione dei costi energetici. Di conseguenza è opportuno realizzare un'analisi economica molto attenta, in modo da valutare se un particolare sistema solare è economicamente vantaggioso per un determinato progetto.

Geotermia

Geotermia e pompe di calore

L'energia geotermica è l'energia che si trova nel sottosuolo sotto forma di calore.

Il suolo, dai 20 ai 100 metri di profondità, mantiene una temperatura costante di circa 14 gradi centigradi, indipendentemente dalle escursioni termiche giornaliere e stagionali.

I recenti sviluppi tecnologici rendono accessibile l'impiego di calore a bassa temperatura proveniente da strati poco profondi della crosta terrestre utilizzando le “**pompe di calore geotermiche**”, le quali sfruttano la differenza di temperatura fra la superficie ed il terreno a media profondità.

La pompa di calore geotermica, sfruttando una fonte energetica gratuita, riunisce in un unico sistema un duplice utilizzo: può essere usata per riscaldare d'inverno e, invertendo il ciclo, per raffrescare d'estate.

La pompa di calore è un sistema conveniente dal punto di vista energetico perché consente di sfruttare molta più energia termica di quella elettrica che impiega per funzionare.

L'impianto ad energia geotermica è composta da:

- una pompa di calore geotermica
- un sistema di sonde o tubi per scambiare calore con il terreno
- un sistema di scambio di calore con l'ambiente interno .

Utilizzando impianti di riscaldamento a bassa temperatura per lo scambio di calore con l'ambiente interno (impianti a pavimento, impianti a fan coil) si possono massimizzare le prestazioni energetiche delle pompe di calore.

Biomasse

La biomassa è una risorsa **ampiamente disponibile, pulita e rinnovabile**.

Lo sfruttamento a fini energetici delle biomasse può assumere un ruolo strategico, contribuendo a uno sviluppo sostenibile ed equilibrato del pianeta.

Le principali applicazioni sono quelle connesse a all'uso di caldaie per la produzione di energia termica o di sistemi per la produzione combinata di energia termica ed energia elettrica (Cogenerazione).

L'utilizzazione di combustibili legnosi di alta qualità per fini energetici (pellets, cippato e gli scarti di lavorazione) è considerata ad impatto nullo sull'effetto serra, poiché non producono alcuna emissione netta di anidride carbonica.

La **tecnologia di conversione energetica delle biomasse** è giunta ad un notevole livello di evoluzione: le moderne caldaie sono dotate di dispositivi di controllo automatico e sono in grado di soddisfare, senza integrazione alcuna, il fabbisogno energetico dell'edificio, con rendimenti termici vicini al 90%.

Energia da Cogenerazione

Cos'è

La **cogenerazione** è la produzione consecutiva e la simultanea utilizzazione di energia elettrica e calore prodotti dalla stessa macchina. E' adottata nelle situazioni dove c'è una richiesta contemporanea di elettricità e di calore. Il recupero ed utilizzazione del calore generato durante la fase di produzione di energia elettrica genera benefici economici ed ambientali.

La **micro-cogenerazione** utilizza la tecnologia della cogenerazione su piccola scala. Con la micro-cogenerazione si riduce la dimensione degli impianti e può essere utilizzata da tutte le fasce d'utenza con una potenza inferiore ad 1 Mwe.

La **trigenerazione** è un sistema combinato per la produzione contemporanea di elettricità, calore e freddo. Nel processo di cogenerazione durante i mesi estivi diminuisce sensibilmente la richiesta di calore ed aumenta notevolmente la richiesta di energia frigorifera. In questo caso il calore in eccesso è impiegato per produrre freddo, attraverso cicli di assorbimento, con dei costi di produzione energetica globali assai ridotti.

Funzionamento

La **cogenerazione**, la **micro-cogenerazione** e la **trigenerazione** sono un metodo di produzione di differenti forme di energia partendo da un'unica fonte primaria che può essere il gas metano, il GPL, il gasolio o le biomasse vegetali. I gruppi utilizzati per la micro-cogenerazione hanno le dimensioni di una caldaia e non sostituiscono gli impianti esistenti. Vengono collegati alla rete elettrica, idrica ed al circuito di condizionamento.

Vantaggi

La produzione di energia da Cogenerazione, Micro-cogenerazione e/o Trigenerazione direttamente presso il luogo di utilizzazione dà i seguenti vantaggi:

- ✦ Riduzione dei costi del combustibile
- ✦ Riduzione delle emissioni in atmosfera.
- ✦ Benefici Economici
- ✦ Maggiore energia elettrica disponibile
- ✦ Aumento della stabilità delle reti elettriche
- ✦ Nessuna perdita nella distribuzione del calore
- ✦ Nessuna perdita nella distribuzione dell'energia elettrica
- ✦ Limitazione delle cadute di tensione sulle linee finali di utenza
- ✦ Nessuna esigenza di specifici locali

Teleriscaldamento urbano

Studio In. S.r.l. promuove la realizzazione di *reti di teleriscaldamento* e *mini reti di teleriscaldamento* con calore di recupero da **fonti rinnovabili** o **cogenerazione**.

Il riscaldamento-raffrescamento urbano tramite rete

Cos'è

Il teleriscaldamento è un servizio energetico urbano mediante il quale il calore ed il freddo - prodotti congiuntamente all'energia elettrica o comunque recuperati da processi industriali vengono distribuiti, tramite una rete di tubazioni interrato, per il riscaldamento ed il raffrescamento degli edifici e per altri usi a bassa temperatura come l'acqua calda per uso igienico-sanitario.

Perché il teleriscaldamento?

Perché è opportuno fare un uso razionale dell'energia, sostituendo alla tradizionale produzione separata di energia elettrica, calore e freddo, un sistema integrato di produzione combinata a più elevata efficienza energetica globale, che riduce i problemi di gestione e di sicurezza per il singolo cittadino e l'impatto ambientale.

Il riscaldamento-raffrescamento urbano consente di utilizzare tutte le fonti energetiche disponibili, integrandole efficacemente.

Nella centrale di cogenerazione è possibile bruciare combustibili diversi a seconda della maggiore convenienza economica del momento e della disponibilità sul mercato.

Il riscaldamento-raffrescamento urbano garantisce quindi una notevole affidabilità del servizio e la stabilità del costo del calore.

Il teleriscaldamento è realizzabile in una città come in ambiti più piccoli come quartieri, **complessi condominiali**, aree artigianali e industriali.

Sono molteplici le utenze che possono beneficiare dei vantaggi del sistema combinato **Cogenerazione e Teleriscaldamento**.

Il ricorso al teleriscaldamento offre svariati vantaggi in termini di benefici energetici ed ambientali globali.

Teleriscaldamento urbano

Il riscaldamento urbano tramite rete

Come arriva il calore nelle case

Il trasporto del calore, dalla centrale ai punti di consegna presso i singoli edifici avviene mediante acqua calda posta in circolazione entro condotte interrato, posate sotto le sedi stradali.

In ciascun edificio la caldaia viene disattivata e sostituita da un semplice scambiatore di calore, a mezzo del quale l'energia termica è ceduta all'impianto di distribuzione interna dell'edificio, che rimane inalterato.

Con questo sistema è possibile estendere il servizio calore ad intere e diverse aree urbane, rendendolo quindi un vero e proprio servizio pubblico, similmente all'acquedotto o alla rete elettrica cittadina.

Come si misura?

Ogni utente misura e controlla il proprio consumo di calore: ciascun edificio in genere mantiene l'attuale individualità termica, in quanto, in corrispondenza del punto di consegna, vengono installate apposite apparecchiature con sofisticati sistemi di programmazione, controllo e regolazione delle temperature dei locali e quindi dei consumi ed un contatore di calore che misura il consumo effettivo, lasciando libero ciascun utente di gestire autonomamente i propri consumi.

I vantaggi per il cittadino

- * Si inserisce logicamente e naturalmente fra i servizi che il cittadino si aspetta.
- * È gradito dall'utente che ne apprezza la semplicità, la comodità, la sicurezza, in quanto si distribuisce acqua calda/fredda e non combustibili. L'assenza di combustibili e di fiamme dirette in locali annessi agli edifici da riscaldare aumenta la sicurezza in quanto la combustione viene realizzata presso la centrale di cogenerazione, ubicata in luogo lontano dalle abitazioni e comunque sotto il controllo di personale specializzato.
- * Non sono più necessarie tutte le infrastrutture legate ai tradizionali sistemi individuali di produzione interna del calore.
- * Le apparecchiature della sottocentrale sono semplici e quindi gli oneri di manutenzione si riducono al minimo, rispetto a quelli di una centrale termica tradizionale con caldaia.
- * Viene eliminato l'onere di acquisto del combustibile (metano, gasolio, olio combustibile), ma si paga il calore "già pronto all'uso" a consumo effettuato.
- * Minori costi del calore e massima sicurezza

Teleriscaldamento urbano

Il riscaldamento urbano tramite rete

I vantaggi per l'ambiente

- * Permette di attuare una razionale politica nell'uso delle fonti energetiche con ampia possibilità di adattamento alle mutevoli situazioni del mercato energetico nazionale ed internazionale.
- * Raggiunge ottimi risultati di efficienza e di risparmio.
- * Contribuisce sensibilmente al miglioramento della qualità dell'aria nei centri urbani.
- * Il camino della centrale sostituisce i camini delle singole case nella città. L'elevata efficienza dei generatori impiegati nella centrale cogenerativa e la costante sorveglianza degli stessi da parte di personale specializzato, contribuiscono, unitamente alla presenza di efficaci depuratori dei fumi di scarico, ad un determinante beneficio ambientale.
- * La realizzazione di sistemi di riscaldamento urbano, a più grande contenuto tecnologico rispetto al pre-esistente, determina inoltre, quale beneficio indotto, lo sviluppo di nuove attività per l'industria termoelettrica e meccanica del Paese, e quindi lavoro qualitativamente avanzato.

Risparmio energetico e riduzione delle emissioni

Le motivazioni che giustificano la realizzazione di sistemi di teleriscaldamento alimentati da impianti di cogenerazione o da fonti rinnovabili sono :

- * il risparmio di energia primaria di origine fossile;
- * la riduzione dell'impatto ambientale connesso alla produzione di energia termica ed elettrica.

La riduzione dell'impatto ambientale è diventato prioritario rispetto ai problemi di puro risparmio energetico. Basti ricordare le alterazioni climatiche connesse alle emissioni di gas ad effetto serra (CO₂ in primo luogo), in larga parte dovute proprio all'utilizzo dei combustibili fossili.

Non a caso **le norme attuative** degli accordi internazionali miranti alla riduzione dei gas serra (Protocollo di Kyoto) **indicano proprio nel teleriscaldamento** uno degli **strumenti più efficaci** ai fini della **riduzione delle emissioni** di anidride carbonica.

Rimanendo nel campo della cogenerazione, giova evidenziare il conseguimento di notevoli risparmi energetici e le notevoli quantità di emissioni evitabili attraverso la realizzazione di reti di teleriscaldamento alimentate da impianti di cogenerazione.

La natura prettamente ingegneristica dello **Studio In.** e la presenza di professionalità multidisciplinari permettono di consolidare un processo sinergico tra diverse professionalità e lo sviluppo di soluzioni integrali ed innovative sotto ogni profilo, con particolare riferimento alla qualità, sicurezza ed economicità delle soluzioni di produzione energetica.

Progettiamo in piena autonomia e completa indipendenza proponendo soluzioni innovative sotto l'aspetto tecnico e finanziario prestando:

○ Servizi di Energy management

Servizi finalizzati alla ottimizzazione della gestione energetica attraverso l'analisi dettagliata tesa ad individuare le azioni per la compensazione di squilibri energetici e per il miglioramento dell'efficienza delle tecnologie e degli impianti.

Valutiamo i fabbisogni energetici disaggregati in relazione **agli usi finali** (riscaldamento - climatizzazione - produzione di acqua calda sanitaria - illuminazione esterna ed interna), con riferimento all'efficienza della trasformazione energetica ed all'uso appropriato della risorsa, effettuando le seguenti operazioni:

- ◆ Audit e Diagnosi energetica degli edifici ed impianti
- ◆ Studi di fattibilità e progetti integrati
- ◆ Certificazione energetica degli edifici
- ◆ Supporto per la creazione di Contratti di **Servizio Energia**
- ◆ Supporto per l'accesso alle **detrazioni fiscali del 55%** previste dalla Legge finanziaria per l'anno 2007

○ Servizi di Ingegneria

- ◆ Progettazione esecutiva e Direzione dei lavori
- ◆ Soluzioni per realizzazioni senza impegno finanziario

Energy Management: Cosa facciamo e come

□ Audit e Diagnosi energetica degli edifici ed impianti

Una dettagliata analisi energetica degli edifici e degli impianti è essenziale per valutare correttamente la consistenza energetica e tecnologica del patrimonio edilizio.

La diagnosi energetica di un edificio è un insieme sistematico di rilievo, raccolta ed analisi dei parametri relativi ai consumi specifici e alle condizioni di esercizio dell'edificio e dei suoi impianti i quali permettono di procedere ad una valutazione tecnico-economica dei flussi di energia al fine di:

- definirne il fabbisogno energetico;
- individuare carenze strutturali di impianti e possibili opportunità di risparmio;
- individuare quali sono le cause degli eventuali sprechi ed eventualmente quali interventi possono essere suggeriti per migliorarne l'efficienza
- valutare in modo preventivo tutti quegli interventi di riqualificazione tecnologica che possono migliorare le prestazioni energetiche degli edifici.
- valutare per ciascun intervento le opportunità tecniche ed economiche
- migliorare le condizioni di comfort e di sicurezza, riducendo le spese di gestione

Utilizziamo strumenti efficaci per analizzare le prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti nelle loro componenti architettoniche e per il confronto economico-finanziario tra i diversi sistemi energetici.

□ Studi di fattibilità e progetti integrati

Studio In. S.r.l. elabora studi di fattibilità tecnico-economica e programmi sull'uso razionale dell'energia, individuando le azioni necessarie per ottimizzare i consumi sotto l'aspetto energetico, economico ed ambientale. In particolare si elaborano programmi e progetti integrati che prevedono:

- l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia (**solare termico e fotovoltaico**)
- l'utilizzo della **mini cogenerazione**, della **trigenerazione** e del **teleriscaldamento urbano**
- l'utilizzo di soluzioni architettoniche bioclimatiche
- interventi di riqualificazione energetica volti al miglioramento delle caratteristiche degli edifici

Attraverso gli studi di fattibilità definiamo gli interventi di risparmio ed efficienza energetica verificandone la fattibilità tecnica, economico-finanziaria, ambientale e procedurale.

Energy Management: Cosa facciamo e come

□ Certificazione energetica degli edifici

La Certificazione energetica degli edifici serve a:

- definire un indicatore del consumo energetico dell'edificio;
- attribuisce un livello di qualità energetica all'edificio.
- individuare se necessitano interventi diagnostici più approfonditi;
- identificare e pianificare interventi di manutenzione straordinaria sia sugli edifici che sugli impianti finalizzati al risparmio energetico, anche attraverso l'adozione di modelli di gestione ottimizzati delle risorse energetiche anche per gestire in modo efficiente la fornitura di servizi energetici con **finanziamento da parte di terzi**.

Possiamo effettuare Certificazioni energetiche di Edifici rilevando in sito, sia la trasmittanza termica delle strutture murarie **con speciali apparecchiature**, sia le caratteristiche architettoniche, costruttive, impiantistiche.

Elaboriamo i dati rilevati con sofisticati ed avanzati programmi di calcolo individuando i possibili interventi di riqualificazione energetica.

Le disposizioni normative in materia hanno **reso obbligatoria** la certificazione energetica degli edifici che subiscono alcuni tipi di interventi di ristrutturazione energetica.

□ Supporto per la creazione di Contratti di **Servizio Energia**

Consiste in un supporto "tecnico" per la **creazione e personalizzazione** di "**Contratti Servizio Energia**" da stipulare con una società specializzata. Tali contratti sono finalizzati a conseguire l'erogazione dei beni e dei servizi necessari per assicurare e mantenere nel tempo, con le modalità riportate nel DPR 412/93, adeguate condizioni di comfort nei fabbricati, provvedendo nel contempo alla gestione, al controllo del processo di trasformazione e di utilizzo dell'energia, nel rispetto della normativa emanata in materia.

□ Supporto per l'accesso alle detrazioni fiscali del 55% previste dalla Legge finanziaria per l'anno 2007

La Legge Finanziaria per il 2007 ha introdotto una detrazione **IRPEF del 55%** per le spese sostenute per la riqualificazione energetica degli edifici esistenti per gli interventi che porteranno a una riduzione dei consumi energetici per la climatizzazione invernale.

Studio In. S.r.l. supporta gli utenti con servizi di consulenza tecnica per quanto riguarda la procedura per usufruire dell'agevolazione.

Servizi di Ingegneria: Cosa facciamo e come

□ Progettazione esecutiva e Direzione Lavori

I servizi prestati coprono tutte le attività necessarie per la definizione, la realizzazione, collaudo e messa in esercizio dei seguenti interventi tecnologici:

- Progetti per l'Efficienza energetica ed il risparmio energetico
- Riqualficazione energetica di edifici
- Riqualficazione e messa a norma di centrali termiche
- Riqualficazione e messa a norma degli impianti
- Passaggio delle centrali termiche a gas metano
- Adozione di sistemi per il telecontrollo, termoregolazione e contabilizzazione individuale del calore

□ Soluzioni per realizzazioni senza impegno finanziario

La mancanza di risorse finanziarie da parte dell'utente per far fronte ai costi di riqualficazione energetica degli **Edifici** può essere superata richiedendo al soggetto realizzatore, oltre all'esecuzione e gestione, anche la gestione finanziaria.

Le **competenze tecniche** e **le esperienze maturate** dallo **Studio In. S.r.l.** nel campo della gestione dell'attività di project finance, funzionale alla realizzazione di interventi di riqualficazione energetica, ci consentono di supportare la nostra clientela nell'elaborare procedure per la riqualficazione energetica del patrimonio edilizio **senza impegnare l'utente in investimenti** per l'esecuzione degli interventi.

Tali procedure, riconducibili al **Servizio Energia**, consentono la realizzazione di interventi altamente tecnologici finalizzati al conseguimento di risparmi di energia, mediante l'affidamento ad una società specializzata nel settore energetico denominata **E.S.Co**, acronimo di Energy Service Company, la quale si assume il rischio imprenditoriale per la realizzazione, gestione e manutenzione.

La E.S.Co recupera il costo totale dell'investimento e persegue il proprio profitto proporzionalmente alle economie prodotte dal risparmio di energia, di cui usufruisce anche il committente/utente.

Per raggiungere una concreta ottimizzazione gestionale occorre coordinare ed integrare conduzione, manutenzione e riqualficazione energetica in quanto non sono fasi separate, ma fasi correlate di un piano gestionale globale che deve avere come unica finalità quella di fornire il **Servizio Energia** ottimizzando le risorse energetiche e garantendo il minore impatto sull'ambiente.