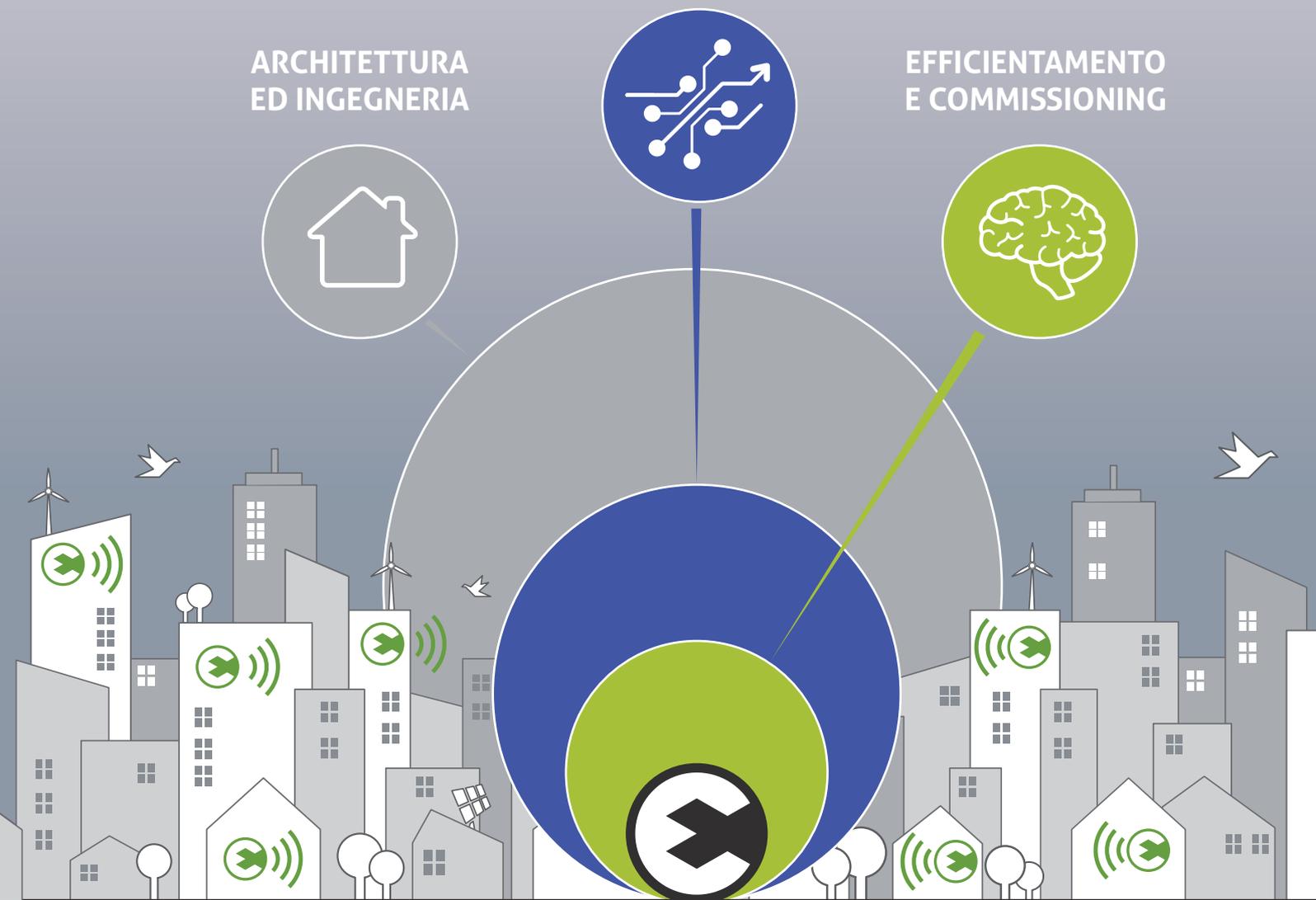


EFFICIENTAMENTO E COMMISSIONING

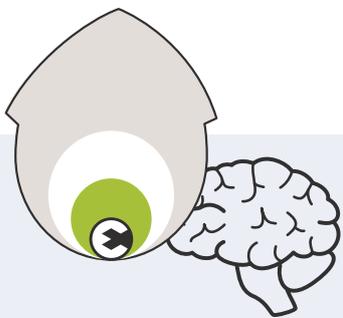
PROGETTAZIONE
IMPIANTISTICA
Brevetto EASYTECH

ARCHITETTURA
ED INGEGNERIA

EFFICIENTAMENTO
E COMMISSIONING



easytech La soluzione per una città pulita!

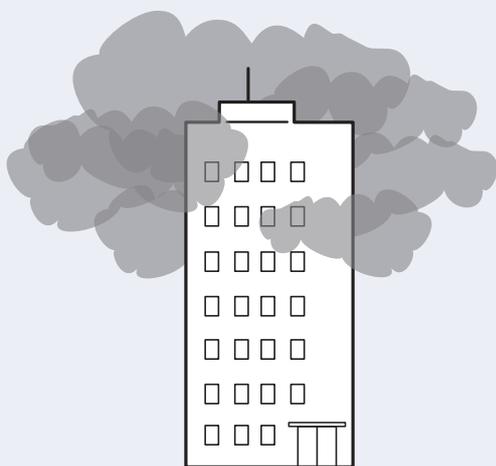
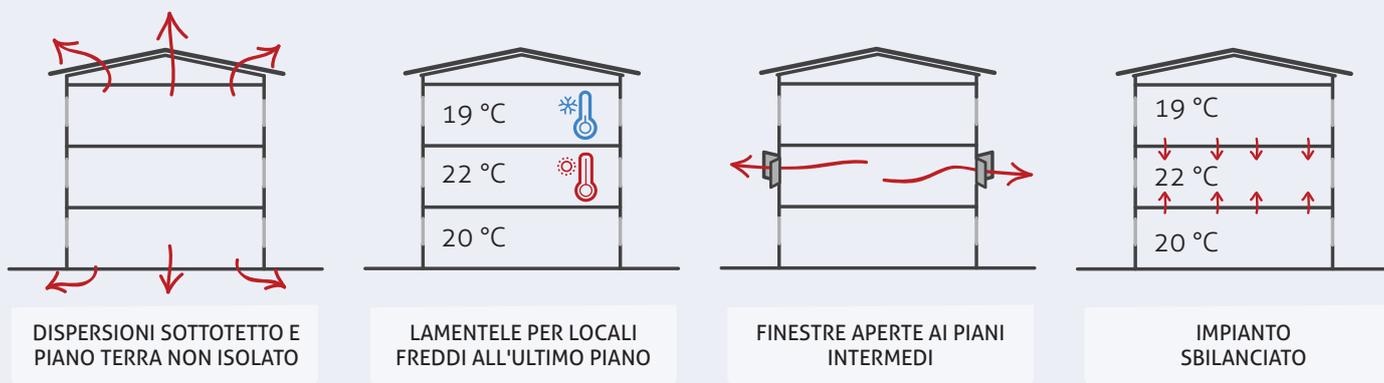


Il sistema Easytech applicato all' EFFICIENTAMENTO

Easytech offre un'esperienza decennale nel settore della gestione delle energie, in particolare nel campo della termoregolazione e della contabilizzazione del calore. L'applicazione del Brevetto proprietario alle strategie di Gestione del calore assicura comfort e risparmio anche grazie al servizio integrato di Commissioning.

Problematiche comuni di un condominio

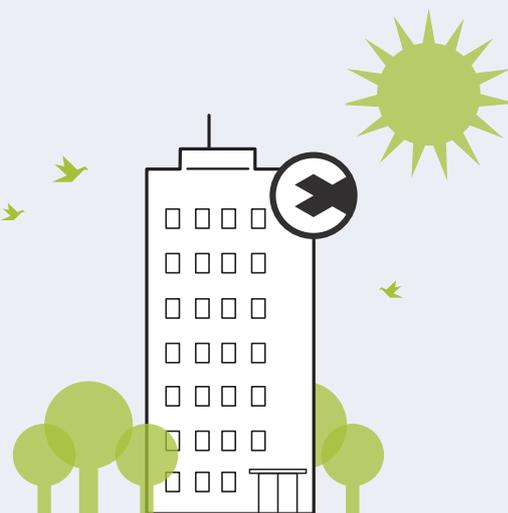
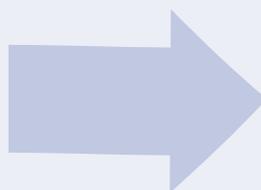
Situazione di un tipico condominio italiano con impianto centralizzato.
Impianto di riscaldamento a radiatori con distribuzione a colonne montanti
Generatore di calore o Teleriscaldamento



PIU' CONSUMI
PIU' INQUINAMENTO
MENO SALUTE

STATO ATTUALE

Ogni appartamento consuma senza considerare le esigenze degli abitanti e paga in base ai millesimi



MENO CONSUMI
MENO INQUINAMENTO
PIU' RISPARMIO
PIU' SALUTE

EFFICIENTAMENTO

Easytech

Ogni appartamento considerare le esigenze degli abitanti e paga in base a quello che realmente consuma



Direttive ONU

In seguito ai problemi ambientali del pianeta l'ONU ha posto come primario obiettivo quello dello sviluppo sostenibile.

PROTOCOLLO DI KYOTO

per la **riduzione dei gas serra** immessi nell'atmosfera.

AGENDA 21

definisce, in campo ambientale ed energetico, gli obiettivi per il XXI secolo. Esso indica alle Autorità Pubbliche i mezzi ed i sistemi di pianificazione da adottare per **contenere i consumi energetici e promuovere l'uso di energie "pulite"**.



Direttive UE

DIRETTIVA 2012/27/EU

riporta le varie misure da adottare per promuovere l'efficienza energetica al fine di poter garantire il conseguimento dell'**obiettivo 20-20-20** entro il 2020: (ridurre del 20% le emissioni di gas serra e il fabbisogno di energia primaria, e di soddisfare il 20% dei consumi energetici con fonti rinnovabili).



Legge Italiana

LEGGE 10

Stabilisce che le delibere inerenti la **contabilizzazione e la termoregolazione del calore** devono essere approvate in assemblea condominiale con la maggioranza degli intervenuti.

UNI 10200:2013

Stabilisce i principi per una corretta ed equa **ripartizione delle spese** di climatizzazione invernale e acqua calda sanitaria in edifici di tipo condominiale, provvisti o meno di dispositivi per la contabilizzazione dell'energia termica. La norma è indirizzata ai progettisti, ai gestori del servizio di contabilizzazione, ai manutentori e utilizzatori degli impianti di climatizzazione nonché agli amministratori condominiali quali soggetti preposti alla ripartizione delle spese.

D.P.R. 551

L'articolo 5 rende **obbligatoria la contabilizzazione** del calore **negli edifici di nuova costruzione**.

D.P.R. 59 (SCADENZA : 31/12/2016)

Stabilisce che "in tutti gli edifici esistenti con un numero di unità abitative superiore a 4, appartenenti alle categorie E1 ed E2, [...], in caso di ristrutturazione dell'impianto termico o di installazione dell'impianto termico devono essere realizzati gli interventi necessari per permettere, ove tecnicamente possibile, la **contabilizzazione e la termoregolazione del calore per singola unità abitativa**".



L'**intervento di efficientamento degli impianti termici** consente di accedere alle **detrazioni fiscali del 50%** per ristrutturazioni edilizie e, se congiunto con la sostituzione del generatore di calore con uno a condensazione, del 65% o, in alternativa può essere richiesto l'incentivo previsto dal Conto Energia Termico.

L'efficientamento con Easytech

Non esiste una ricetta unica, ma si possono attuare una serie di soluzioni diverse che vanno valutate caso per caso. L'**esperienza di Easytech** in questo settore ci dice che l'obiettivo principale è **ridurre il consumo di combustibile**, non le dispersioni. La contabilizzazione è comunque la prima cosa da fare.

CONTABILIZZAZIONE

TERMOREGOLAZIONE

COMMISSIONING

SOSTITUZIONE
GENERATORE

COIBENTAZIONE

Contabilizzazione

La contabilizzazione del calore utilizzato per il riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria rende ogni utente **autonomo nella gestione dei propri consumi**. La legislazione vigente obbliga ad installare sistemi di contabilizzazione che, ove possibile, dovrebbero essere sempre di tipo diretto.

Obbligatoria entro il 31/12/2016



CONTABILIZZAZIONE INDIRETTA

La contabilizzazione indiretta prevede l'installazione di:

- un **Ripartitore di calore**
- una **Valvola termostatica** da applicare su
- ogni singolo corpo riscaldante (termosifone)



CONTABILIZZAZIONE DIRETTA

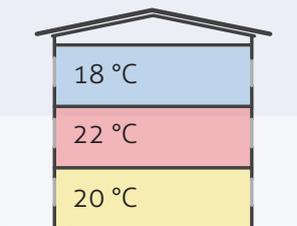
La contabilizzazione diretta prevede l'installazione di:

- un **contabilizzatore di calore** all'interno dell'impianto di ogni singola unità abitativa

Termoregolazione

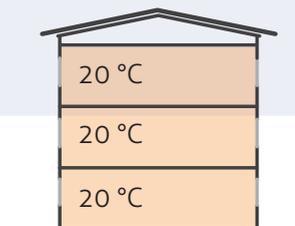
In un edificio di questo tipo, a parità di potenza erogata, ogni piano avrà temperature differenti a causa delle **dverse dispersioni**, creando condizioni di **scarso comfort** ambientale ed **elevati consumi**. Easytech indirizza la potenza dove e quando serve.

Senza termoregolazione, la contabilizzazione da sola produce scarsi risultati. La termoregolazione serve a **valorizzare tutti gli interventi necessari ad efficientare l'impianto** e l'edificio (contabilizzare, coibentare e sostituire il generatore di calore). Il sistema di termoregolazione è quello che permette di **ottimizzare la relazione edificio/impianto**. Rientri dell'investimento in tempi brevi.



NESSUNA TERMOREGOLAZIONE AMBIENTE

Rendimento di regolazione 82-86%



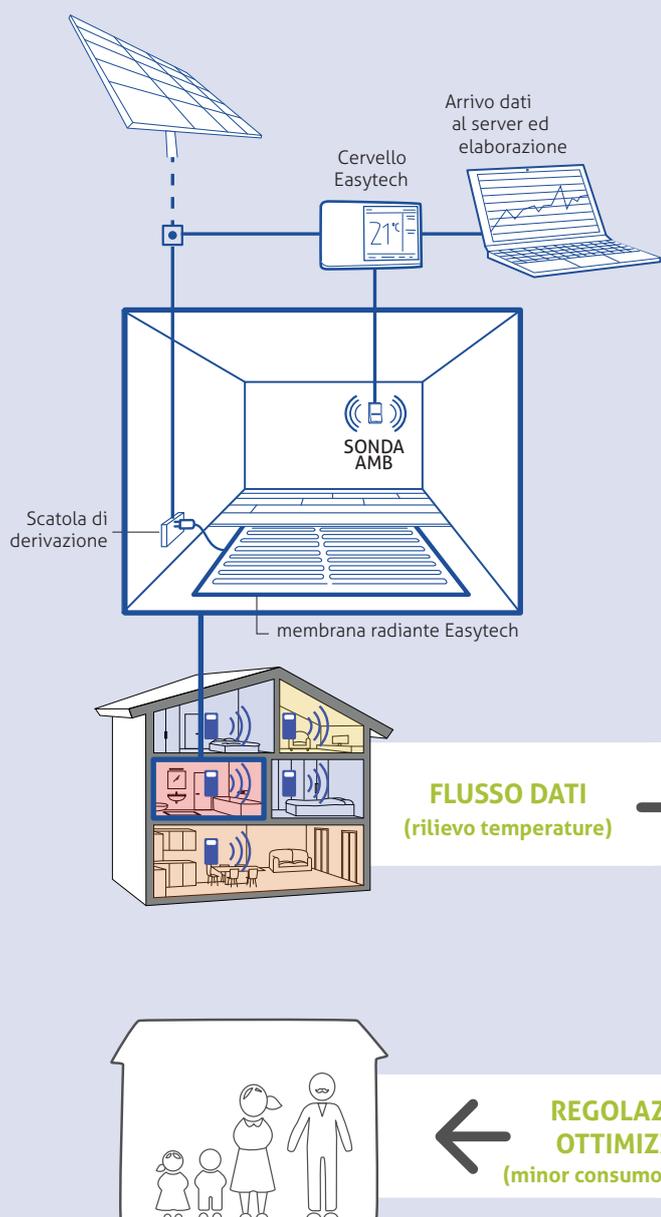
TERMOREGOLAZIONE AMBIENTE

- Valvola Termostatica Manuali o
- Valvole Termostatiche Elettroniche

Rendimento di regolazione 98-99%

È l'intervento più efficace e riduce i consumi fino al 40 %

Commissioning



Il commissioning è "un processo di gestione del progetto per ottenere, verificare e documentare che le prestazioni dell'edificio, degli impianti e degli equipaggiamenti soddisfino obiettivi e criteri ben definiti".

Il monitoraggio continuo del sistema impiantistico ci permette di offrire ai clienti Easytech un prezioso servizio di Commissioning, in pratica un **accompagnamento** nella gestione e nell'**ottimizzazione dei consumi**.

Un team di ingegneri terrà monitorato il vostro impianto, inviando a cadenza stabilita (mensile, bimensile, ecc.) un **report completo** e consigli su come migliorare le performance del sistema.

Il commissioning tramite il monitoraggio garantisce la sicurezza del risparmio

Monitoraggio in tempo reale delle temperature degli ambienti e delle temperature dell'impianto

Regolazione in base alla classe energetica dell'edificio, all'utilizzo degli ambienti e alle temperature esterne

Coibentazione

Per coibentazioni si intende l'isolamento dell'edificio inclusi i serramenti.

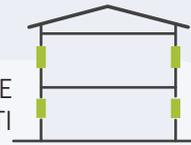
ISOLAMENTO SOTTOTETTO



ISOLAMENTO MURATURE



SOSTITUZIONE SERRAMENTI



Sostituzione Generatore

Dopo aver ridotto al minimo i fabbisogni energetici, si può installare un generatore a condensazione correttamente dimensionato o un altro sistema di generazione di calore ad alta efficienza.

Con la sostituzione del generatore (caldaia, ecc) si può usufruire delle detrazioni fiscali del 65% anche per gli interventi di Termoregolazione e Contabilizzazione del calore!

Il Risparmio con Easytech

Commissioning



COMMISSIONING

Assicura il risparmio

Il Commissioning di Easytech garantisce il raggiungimento dei risparmi prefissati, aggiungendo un **ulteriore 9% garantito**

Contabilizzazione



CONTABILIZZAZIONE

10 %

Termoregolazione



VALVOLA TERMOSTATICA

25 %



VALVOLA TERMOSTATICA
ELETTRONICA

40 %

Coibentazione



SOSTITUZIONE
SERRAMENTI

13 %



COIBENTAZIONE PARETI

17 %



COIBENTAZIONE SOTTOTETTO

16 %

Sostituzione Generatore



GENERATORE DI CALORE

16 %

Un esempio concreto di efficientamento

Calcolo effettuato su un tipico edificio anni '70 in zona climatica E costituito da 12 unità immobiliari riqualificato da Easytech srl.

Anno	Intervento	Consumo dopo gli interventi [€/anno]	Risparmio Assicurato dal singolo intervento		Costo di realizzazione dell'intervento [€]	Risparmio netto totalizzato a fine anno garantito dal commissioning (+9%) [€]
			[%]	[€/anno]		
	Consumo iniziale 21.850 €/anno					
1	Contabilizzazione	19.665	10	2.185	4.200	-1.844
	Valvole termostatiche elettriche	11.799	40	7.866	8.600	
2						9.111
3	Coibentazione sottotetto	9.911	16	1.888	10.800	11.325
4	Caldaia a condensazione	8.722	12	1.189	15.000	10.634
5						24.944
10						96.493
11	Sostituzione serramenti	7.588	13	1.134	42.500	10.464
	Coibentazione pareti	6.298	17	1.290	60.480	

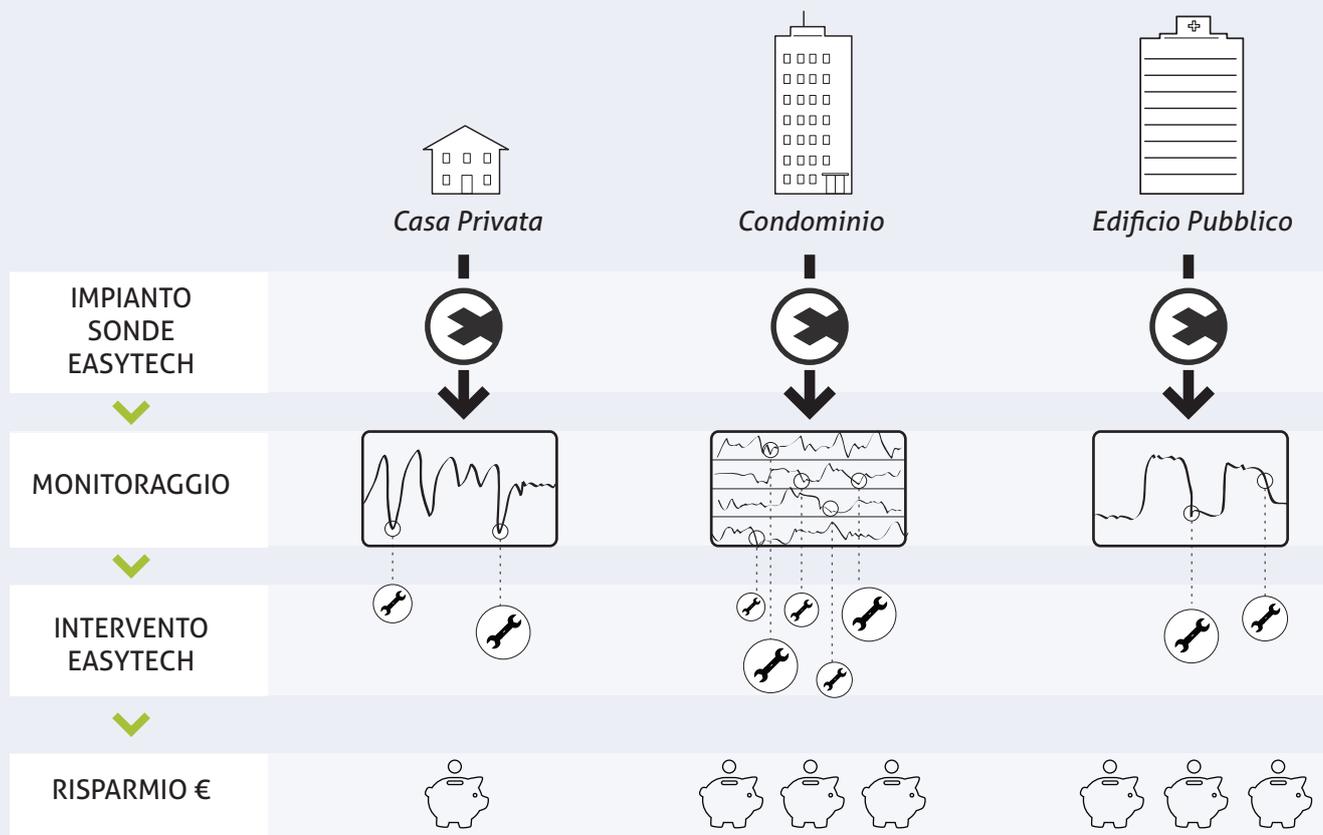
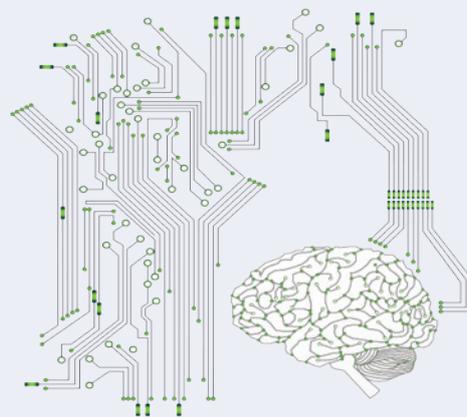
È interessante notare che il singolo intervento per la coibentazione delle pareti avrebbe richiesto un tempo di rientro di 14 anni. Lavorando con le logiche Easytech siamo riusciti a rientrare nei costi di tutti gli interventi in 11 anni.

Costo totale dell'intervento	€ 141.580
Anni di esborso negativo	solo il primo
Tempo di rientro	11 Anni
Risparmio annuale dopo l'intervento	€ 16.952

Il Brevetto D.E.R. di Easytech

Il **Brevetto D.E.R.** (Dynamic Energy Release) permette a qualsiasi committente, pubblico o privato, di gestire e controllare in maniera precisa e reattiva (ogni secondo il sistema registra e rimanda feedback) il funzionamento degli impianti ad esso collegati.

Ma non solo: il nostro sistema introduce un **cervello** nella vostra abitazione / ufficio / azienda / condominio che, utilizzando software basati su logiche introdotte dal nostro **brevetto**, è capace di apprendere, correggere ed adattarsi alle vostre esigenze, garantendovi sempre il massimo benessere.



Riducendo il consumo di energia aiutiamo a rendere più pulito il nostro ambiente!

Tecnologia responsabile verso il pianeta e le persone che lo abitano!



La nostra storia e i servizi che offriamo

Easytech Srl nasce dall'incontro e dall'esperienza di **Architettura** ed **Ingegneria** per offrire soluzioni avanzate nel campo della **progettazione architettonica integrata**, della **costruzione** edilizia, **dell'efficiamento energetico "dinamico"** e della **realizzazione di sistemi tecnologici avanzati**, abbracciando una visione olistica acquisita in anni di ricerca e attività nel settore.

Un servizio completo chiavi in mano: dalla progettazione alla realizzazione.

ARCHITETTURA ED ENGEENRIA



Progettazione responsabile
Studio impatto **ambientale**
Realizzazioni **chiavi in mano**
Ristrutturazioni

PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA

Brevetto EASYTECH



Un sistema **intelligente**
Niente più emissioni inquinanti
Niente più manutenzioni
Un nuovo tipo di **benessere**

EFFICIENTAMENTO E COMMISSIONING



Miglioriamo il comfort
nella tua abitazione
Riduciamo i costi di gestione
Aumentiamo le prestazioni
Ottimizziamo i consumi



easytech



Solutions for the best future

www.easytechsolution.it

Via Evangelista Torricelli 35 - 37136 Verona IT - mail info@easytechsolution.it
tel +39 045 4936393 - fax +39 045 4750293 - P.iva e CF 04252520236