



ENERGIA DI CASA MIA

Giovedì 28 aprile, ore 21

Sala Mostre – Comune di Bovisio Masciago

ENERGIA IN COMUNE

Buone pratiche energetiche del Comune

Patto dei Sindaci

Riqualificazioni energetiche degli stabili comunali

DAL COMUNE A CASA NOSTRA

Il risparmio energetico in casa

Interventi domestici di risparmio energetico

Possibilità di incentivo e sgravi fiscali

Tutta la cittadinanza è invitata



DAL COMUNE A CASA NOSTRA

Il Risparmio Energetico in casa

**Interventi Domestici di risparmio
energetico**

Possibilità di Incentivo e sgravi fiscali

Giuseppe Maffeis, Luisa Geronimi



TerrAria s.r.l.

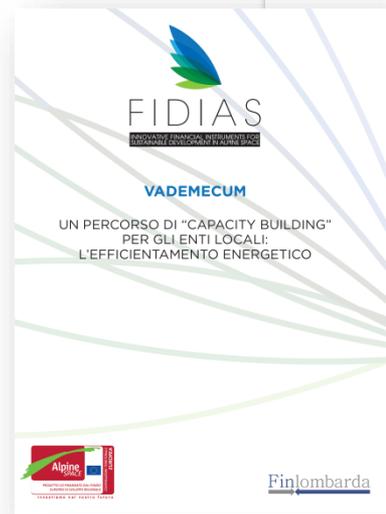
Via M. Gioia 132, Milano www.terraria.com

0287085655. l.geronimi@terraria.com

TerrAria: strumenti informatici e progetti per l'ambiente e l'energia



CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI +2



PATTO dei SINDACI: GENESI della DOMANDA



HOME PATTO DEI SINDACI MONITORAGGIO BANDI E FINANZIAMENTI UTENTI CC

Utilizzatori di CO₂₀

Gli enti che attualmente utilizzano CO₂₀ sono i seguenti:



>246	Totale dei utilizzatori di CO ₂₀
>143	Totale dei PAES elaborati
>85	PAES effettuati in RTI
3	Strutture di supporto con cui TerrAria collabora: Provincia di Bergamo, Provincia di Milano e Provincia di Bologna
2	Struttura di Supporto Provincia di Bologna che utilizza CO ₂₀ e Comunità Montana di Morbegno
32	N° PAES Intercomunali sviluppati: A21Laghi; Valcuvia 20_20_20; Valmadrera; Terre Dei Navigli, Comiso
>110	N° PAES accettati dal COMO
11	PAES in Regione Sicilia: Messina, San Giuseppe Jato (PA), Fiumefreddo (CT), San Pier Niceto (ME), Comiso (RG), Acate (RG), Chiaramonte (RG), Giarratana (RG), Monterosso (RG), Santa Croce Camerina (RG) e Favara (AG)
41	Report di monitoraggio dei PAES trasmessi al CoMO
21	Report di monitoraggio dei PAES in corso



Patto dei Sindaci
Un impegno per l'energia sostenibile



2'732 PAES (IT) presentati al CoMO di cui 2'004 approvati

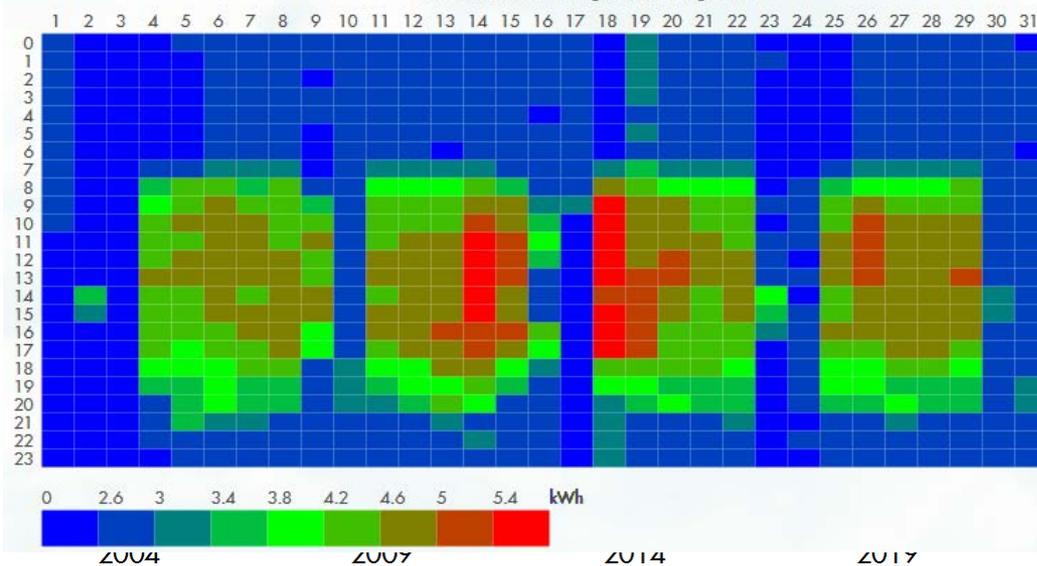
Quanto è realizzabile?

Il primo merito di questo processo è l'incremento dell'attenzione degli **Enti Locali** verso i temi **ENERGETICI**

MONITORAGGIO del PAES - CO₂₀



Consumi orari per punto di fornitura
IT012E00590020 - Energia attiva - Mag 2015



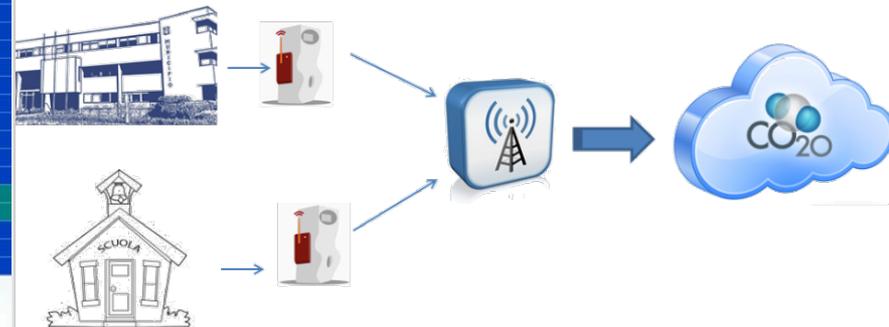
ring

misure

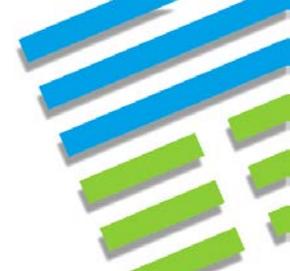
con un
lettrico in



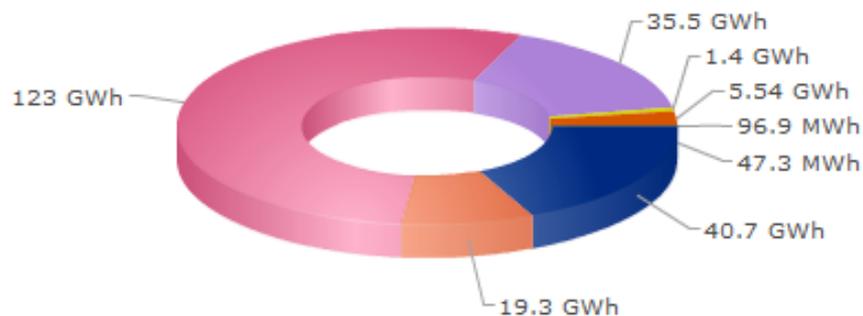
459 PAES (IT)
«monitorati»



PAES di BOVISIO M.: in pillole

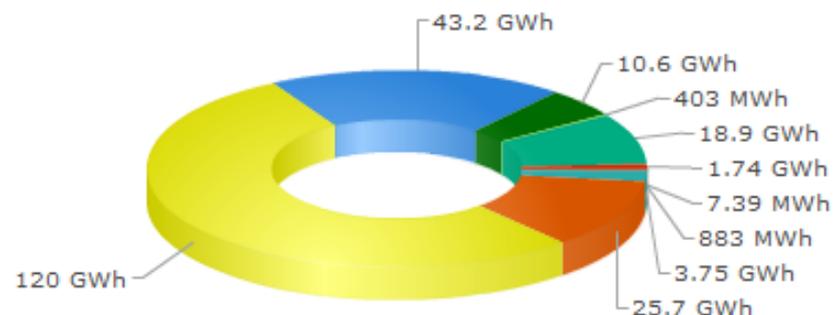


Consumi Energetici
Anno: 2005 - Vettore: Tutti



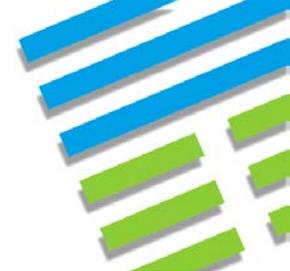
- **54%** residenziale
- **18%** trasporto
- **15%** produttivo
- **3%** settore pubblico

Consumi Energetici
Anno: 2005 - Settore: Tutti

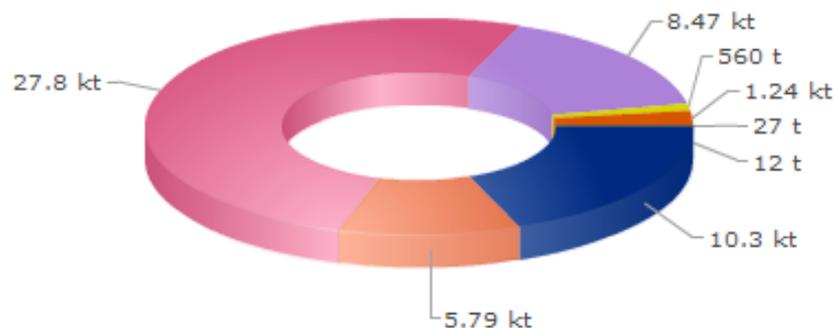


- **53%** gas naturale
- **19%** energia elettrica
- **11%** gasolio

PAES di BOVISIO M.: in pillole

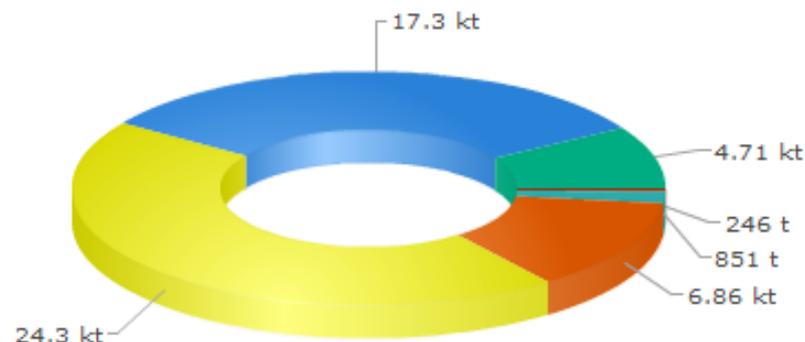


Emissioni Energetiche
Anno: 2005 - Vettore: Tutti



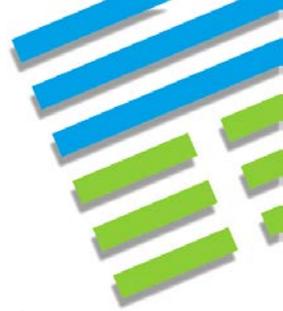
- **51%** residenziale
- **19%** trasporto
- **15%** produttivo
- **3%** settore pubblico

Emissioni Energetiche
Anno: 2005 - Settore: Tutti



- **45%** gas naturale
- **32%** energia elettrica
- **13%** gasolio

RISPOSTA: il CONTESTO NORMATIVO

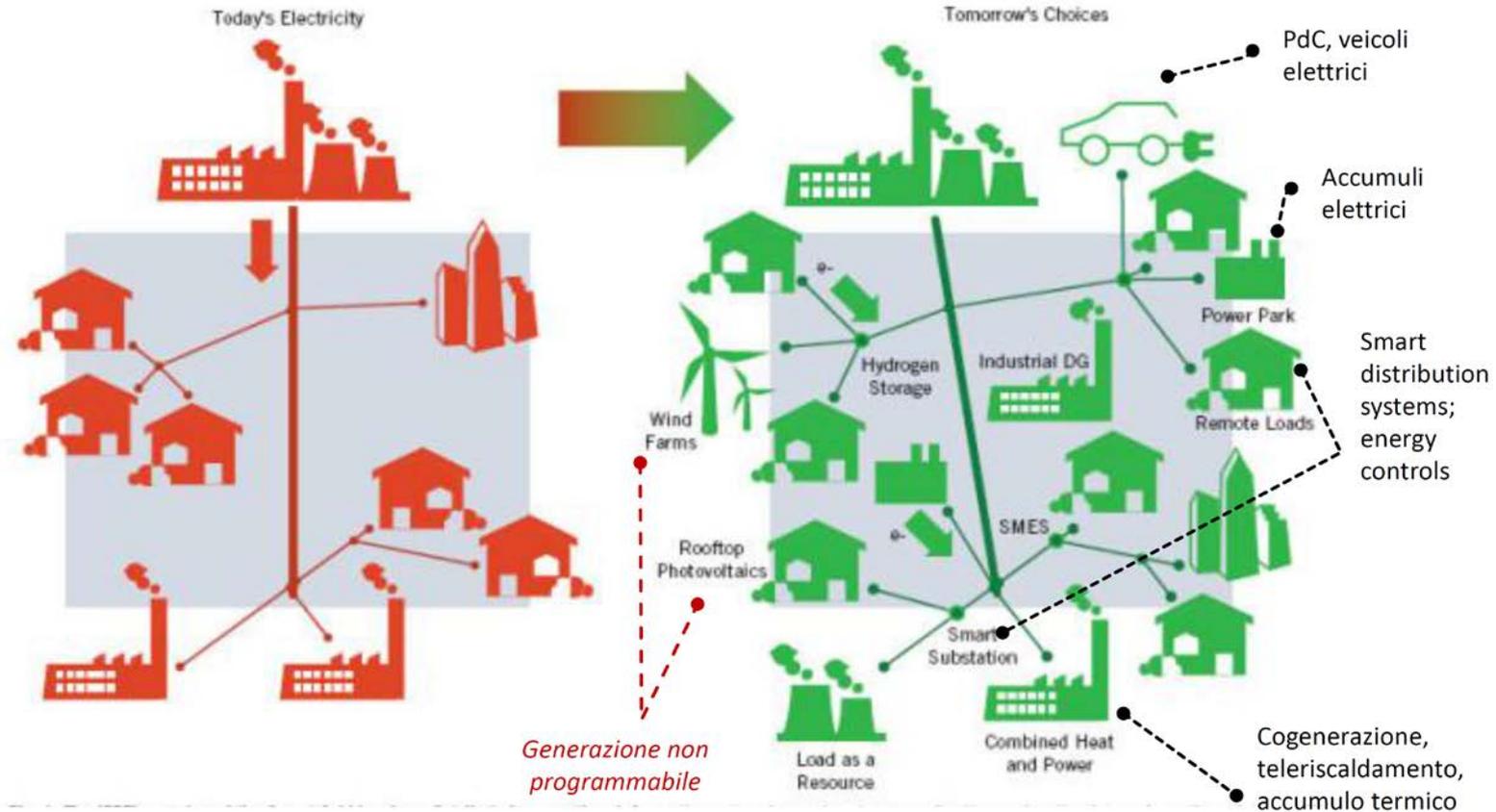


Dlgs 102/2014, in attuazione della Dir. 2012/27/UE sull'efficienza energetica all'art. 5. **"Miglioramento della prestazione energetica degli immobili della Pubblica Amministrazione"** prevede per gli EELL l'approvazione di:

a.
di obiettivi e azioni specifici di risparmio energetico e di efficienza energetica, nell'intento di conformarsi al ruolo esemplare degli immobili di proprietà dello Stato (...);

b.
di provvedimenti volti a favorire l'introduzione di sistemi di gestione dell'energia, di diagnosi energetiche, e del ricorso ai contratti di rendimento energetico per finanziare le riqualificazioni energetiche degli immobili di proprietà pubblica e migliorare l'efficienza energetica a lungo termine.

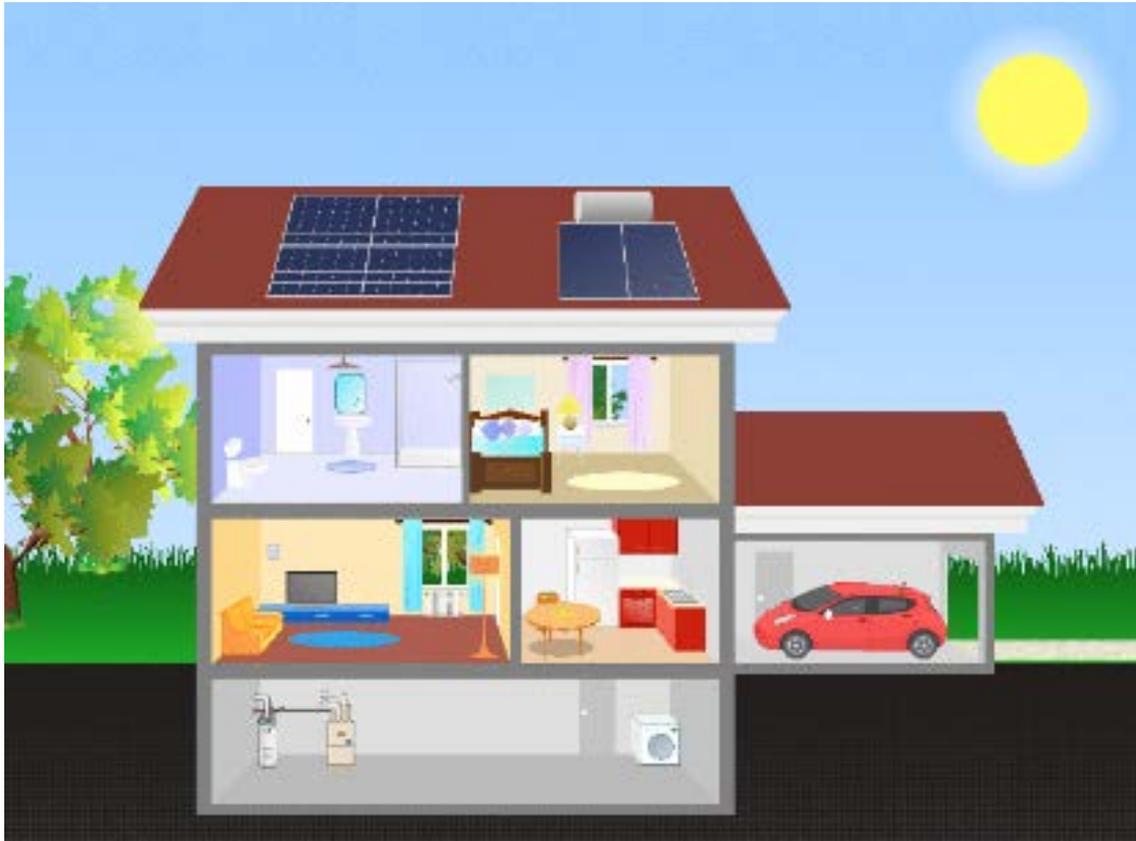
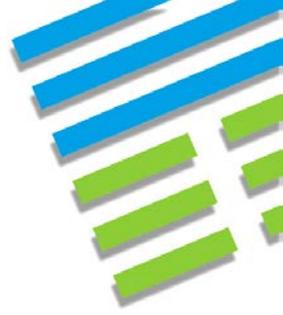
IL SISTEMA ENERGETICO : la RISPOSTA



Generazione centralizzata
 Tecnologie convenzionali
 Combustibili fossili
 Sistema *generation-oriented*

Generazione distribuita
 Tecnologie efficienti
 Fonti rinnovabili
 Integrazione elettricità-calore
Demand-response

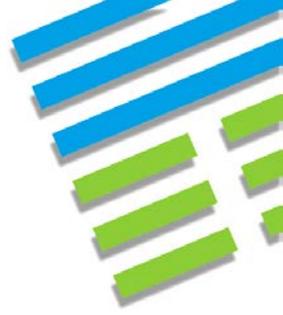
EFFICIENZA ENERGETICA: cosa fare



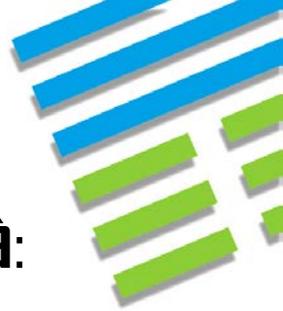
- **Interventi per ridurre i consumi elettrici** (illuminazione, frigocongelatori e altri elettrodomestici)
- **Interventi per ridurre il fabbisogno termico** (cappotto termico, vetri/coperture isolanti)
- **Installazione di impianti a fonti rinnovabili** (installazione Solare termico, fotovoltaico)
- **Interventi sull'impianto di riscaldamento** (Caldaia, termoregolazione e termostato)
- **Interventi sulla mobilità** (riduzione della mobilità su gomma ed auto bassoemissive)

PLANNING DEGLI INTERVENTI

- ↘ Chiedere a un tecnico competente la diagnosi energetica del proprio immobile per pianificare al meglio gli interventi
 - ↘ Definire gli interventi prioritari
 - ↘ Stima di un piano economico con il calcolo del tempo di ritorno dell'investimento effettuato
-
- ↘ **REALIZZAZIONE DELLE OPERE**
 - ↘ Richiesta degli incentivi defiscalizzazione e Conto Termico



CONTO TERMICO _ DM 16/2/2016



Sarà operativo dal 30 maggio 2016 e introduce le seguenti **novità**:

- fino al **65%** della spesa sostenuta per gli "Edifici a energia quasi zero";
- fino al **40%** per gli interventi di isolamento di muri e coperture, per la sostituzione di chiusure finestrate, per l'installazione di schermature solari, l'illuminazione di interni, le tecnologie di building automation, le caldaie a condensazione;
- fino al **50%** per gli interventi di isolamento termico nelle zone climatiche E/F e fino al 55% nel caso di isolamento termico e sostituzione delle chiusure finestrate, se abbinati ad altro impianto (caldaia a condensazione, pompe di calore, solare termico, ecc.);
- anche fino al **65%** per pompe di calore, caldaie e apparecchi a biomassa, sistemi ibridi a pompe di calore e impianti solari termici;
- il **50%** delle spese per la Diagnosi Energetica e per l'Attestato di Prestazione Energetica (APE) per i soggetti privati

CONTO TERMICO _ DM 16/2/2016



Le tipologie di interventi ammesse per soggetti privati:

- Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzando **pompe di calore elettriche o a gas**,
- Sostituzione di impianti di **climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali** esistenti con generatori di calore alimentati da **biomassa** con potenza termica nominale al focolare maggiore di 35 kW e inferiore o uguale a 2.000 kW
- Installazione di **collettori solari termici**, anche abbinati sistemi di solar cooling
- Sostituzione di **scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore**
- Sostituzione di impianti di **climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi a pompa di calore**

AGEVOLAZIONI FISCALI: il risparmio energetico



- La **legge di stabilità 2016** ha prorogato al **31 dic 2016**, nella misura del **65%** la detrazione fiscale per gli interventi di riqualificazione energetica degli immobili.
- Nella stessa misura è prevista anche la detrazione per gli **interventi sulle parti comuni** degli edifici condominiali e per quelli **che riguardano tutte le unità immobiliari di cui si compone il singolo condominio**.
- **Dal 1° gennaio 2017** l'agevolazione sarà invece sostituita con la detrazione fiscale (**del 36%**) prevista per le spese relative alle ristrutturazioni edilizie.

AGEVOLAZIONI FISCALI: il risparmio energetico

In particolare, le detrazioni sono riconosciute se le spese sono state sostenute per:

- la **riduzione del fabbisogno energetico per il riscaldamento**
- il **miglioramento termico dell'edificio** (coibentazioni - pavimenti - finestre, comprensive di infissi)
- l'**installazione di pannelli solari**
- la **sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale.**



Condizione indispensabile per fruire della detrazione è che gli interventi siano eseguiti su **unità immobiliari e su edifici** (o su parti di edifici) **esistenti.**

AGEVOLAZIONI FISCALI: il risparmio energetico



DETRAZIONE MASSIMA PER TIPOLOGIA DI INTERVENTO	
Tipo di intervento	Detrazione massima
riqualificazione energetica di edifici esistenti	100.000 euro
involucro edifici (per esempio, pareti, finestre - compresi gli infissi - su edifici esistenti)	60.000 euro
installazione di pannelli solari	60.000 euro
sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale	30.000 euro
acquisto e posa in opera delle schermature solari elencate nell'allegato M del decreto legislativo n. 311/2006 (solo per gli anni 2015 e 2016)	60.000 euro
acquisto e posa in opera di impianti di climatizzazione invernale dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili (solo per gli anni 2015 e 2016)	30.000 euro

AGEVOLAZIONI FISCALI: il risparmio energetico



Sono ammessi all'agevolazione:

- le **persone fisiche**, compresi gli esercenti arti e professioni
- i **contribuenti che conseguono reddito d'impresa** (persone fisiche, società di persone, società di capitali)
- le associazioni tra professionisti
- gli enti pubblici e privati che non svolgono attività commerciale.

AGEVOLAZIONI FISCALI: modalità

La documentazione necessaria per ottenere l'agevolazione è costituita da:

- ↘ La FATTURA
- ↘ I bonifici bancari come da normativa di legge
- ↘ Comunicazione Enea



“10 rate”

in detrazione

Per le spese sostenute dal 1^o gennaio 2016 al 31 dicembre 2016 per interventi di riqualificazione energetica di parti comuni di edifici condominiali, **i contribuenti che si trovano nella cosiddetta “no tax area”** (incapienti) possono **cedere ai fornitori dei beni e dei servizi** necessari alla realizzazione degli interventi un **credito pari alla detrazione Irpef spettante**, come pagamento di una parte del corrispettivo.

AGEVOLAZIONI FISCALI: ristrutturazioni edilizie



La **legge di stabilità 2016** ha prorogato al **31 dic 2016**, nella misura del **50%** la detrazione fiscale per gli interventi di ristrutturazione edilizia degli immobili fino a un massimo di spesa sostenuta di **96'000€/per unità immobiliare**.

Dal **1° gennaio 2017** la detrazione tornerà alla misura ordinaria del **36%** e con il limite di **48.000 €/ per unità immobiliare**.

La legge di stabilità 2016 ha inoltre prorogato la detrazione del **50%** per l'acquisto di mobili e di **grandi elettrodomestici di classe non inferiore alla A+ (A per i forni)**, finalizzati all'arredo di immobili oggetto di ristrutturazione.

AGEVOLAZIONI FISCALI: ristrutturazioni edilizie

Alcuni interventi ammessi:

- Sostituzione o riparazione delle centrali termiche
- Sostituzione dei caloriferi e condizionatori
- Sostituzione dell'Impianto elettrico
- Sostituzione serramenti



Risparmio energetico

Opere finalizzate al risparmio energetico, realizzate anche in assenza di opere edilizie propriamente dette
(detraibile, purché sia certificato il raggiungimento degli standard di legge)

(αεαααααα' ααααα αα αεαααααα αα αααααααααα αααα αα αααααα αα αααααα αα αααααα)

Gli interventi effettuati per il conseguimento di risparmi energetici, con particolare riguardo all'installazione di **impianti basati sull'impiego delle fonti rinnovabili** di energia. Rientra tra i lavori agevolabili, per esempio, l'installazione di **un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica**.

AGEVOLAZIONI FISCALI: ristrutturazioni edilizie

Per la sostituzione degli **elettrodomestici**:

➤ Indipendentemente dall'importo delle spese sostenute per i lavori di ristrutturazione, la **detrazione del 50%** va calcolata su un importo massimo di **10.000 euro**, riferito, complessivamente, alle spese sostenute per l'acquisto di mobili e grandi elettrodomestici).



➤ La detrazione deve essere ripartita tra gli **aventi diritto in dieci quote annuali di pari importo**.

➤ La detrazione si ottiene **indicando le spese sostenute** nella dichiarazione dei redditi (**modello 730 o modello Unico persone fisiche**)

AGEVOLAZIONI FISCALI: ristrutturazioni edilizie



Sono ammessi all'agevolazione:

- ↘ **proprietari**
- ↘ titolari di un diritto reale di godimento (usufrutto, uso, abitazione o superficie)
- ↘ **locatari o comodatari**
- ↘ soci di cooperative divise e indivise

Quando si effettua un intervento sulle **parti condominiali**, i condòmini hanno diritto alla **detrazione, ciascuno per la propria quota, solo per i beni acquistati.**

AGEVOLAZIONI FISCALI: modalità



La documentazione necessaria per ottenere l'agevolazione è costituita da:

- ↘ La FATTURA
- ↘ I bonifici bancari come da normativa di legge
- ↘ ~~Comunicazione Enea~~

AZIENDE OBBLIGATE

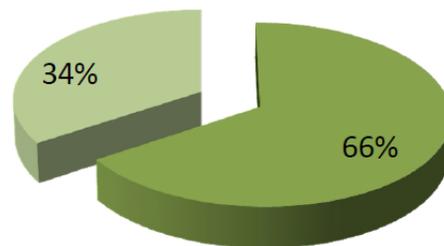
Il **D.Lgs. N.102/2014** ha introdotto la diagnosi energetica obbligatoria per:

- **Grandi Imprese** (fatturato maggiore di 50 mil € o più di 250 dipendenti)
- **Aziende Energivore** iscritte alla Cassa Conguagli per il settore Elettrico (CCSE)

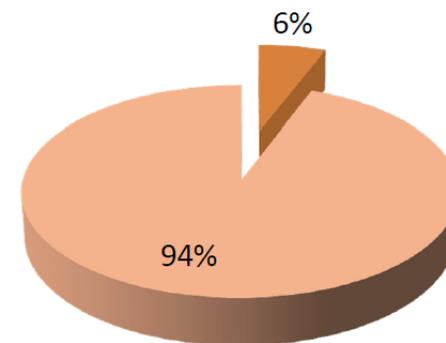
Grandi Imprese	4680
Imprese CCSE	2442
TOT	7122

 Agenzia Nazionale
Efficienza Energetica

■ Grandi Imprese ■ Imprese CCSE



■ Monosito ■ Multisito



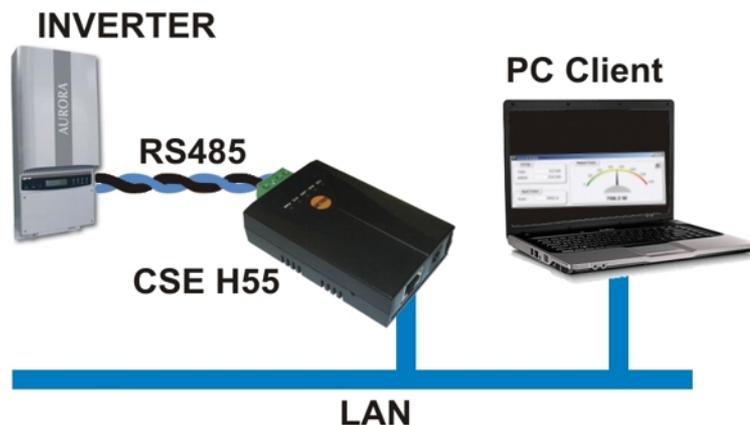
COFINANZIAMENTI PER LE PMI



14 regioni italiane (tra cui la Lombardia) a breve pubblicheranno dei bandi finalizzati a sostenere la **realizzazione di diagnosi energetiche** nelle piccole e medie imprese (PMI) o l'adozione nelle stesse di **sistemi di gestione dell'energia conformi alle norme ISO 50001**

**copertura del 50% dei costi che le
aziende sosterranno**

PUNTO FOCALE IL MONITORAGGIO



- Costi contenuti
- Flessibilità
- Possibilità di sfruttare analizzatori di rete già presenti in azienda

**Monitoraggio dei consumi
(quadro elettrico/macchinario)**



**Raccolta dati ed invio
tramite GPRS**

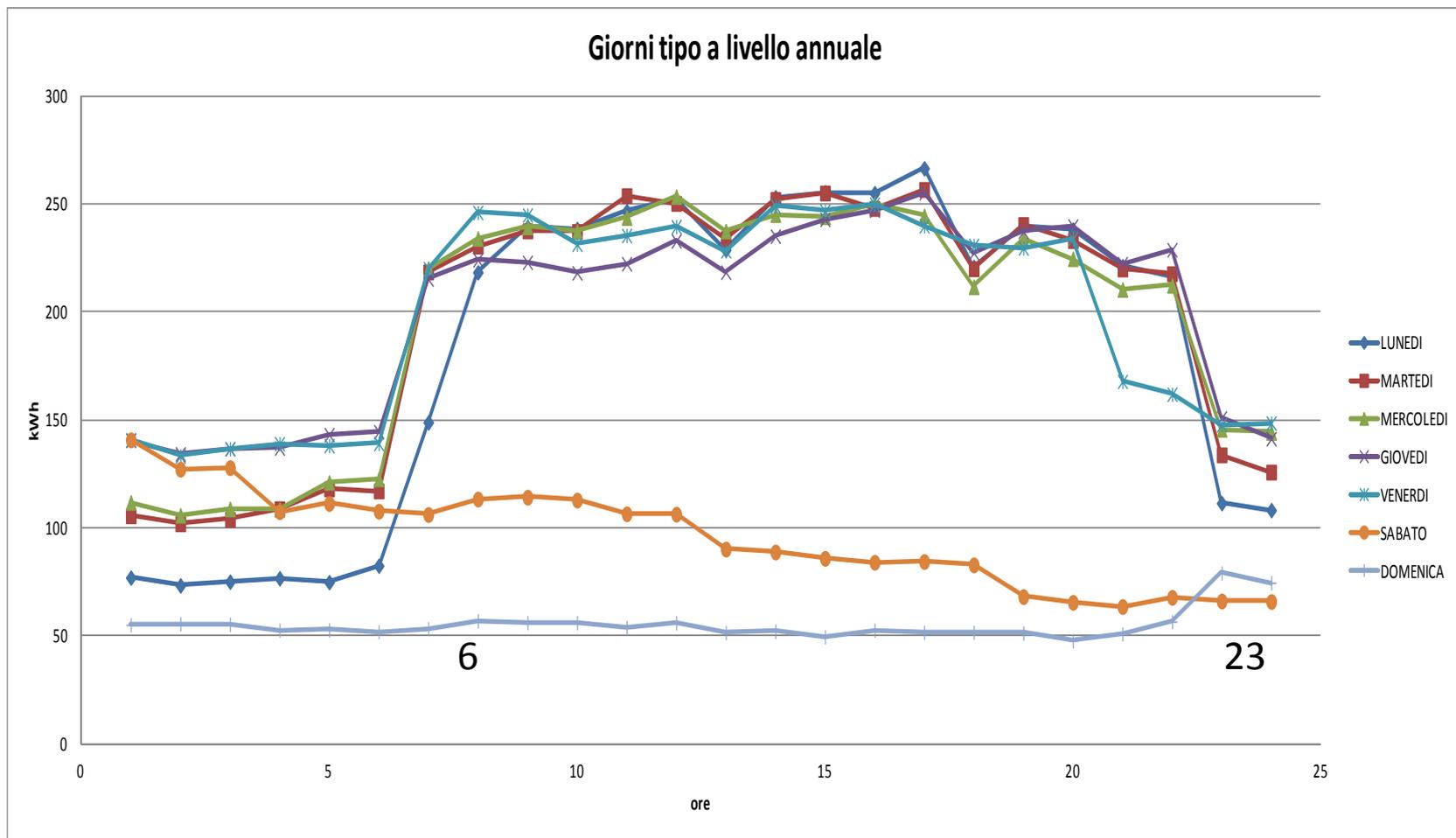


**Archiviazione ed
elaborazione**

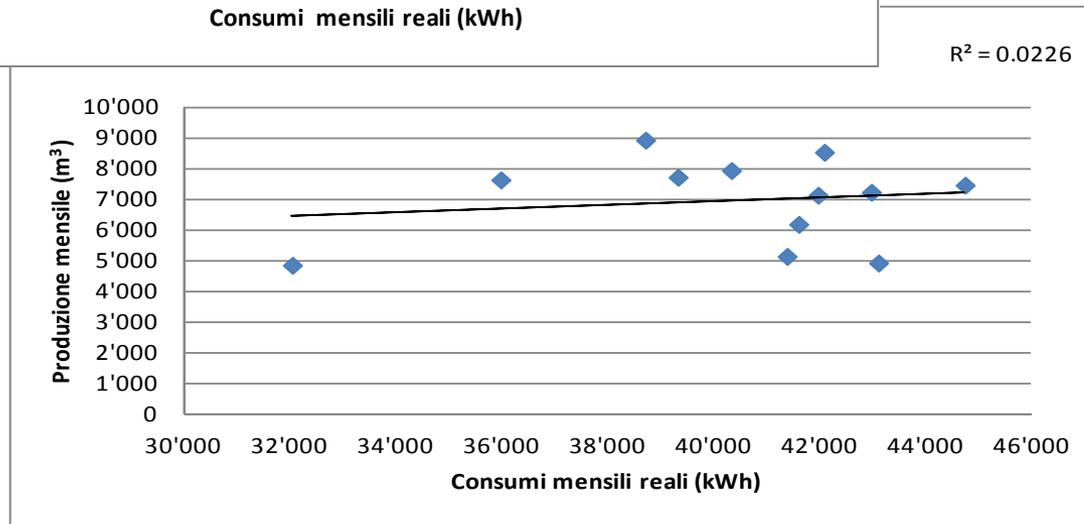
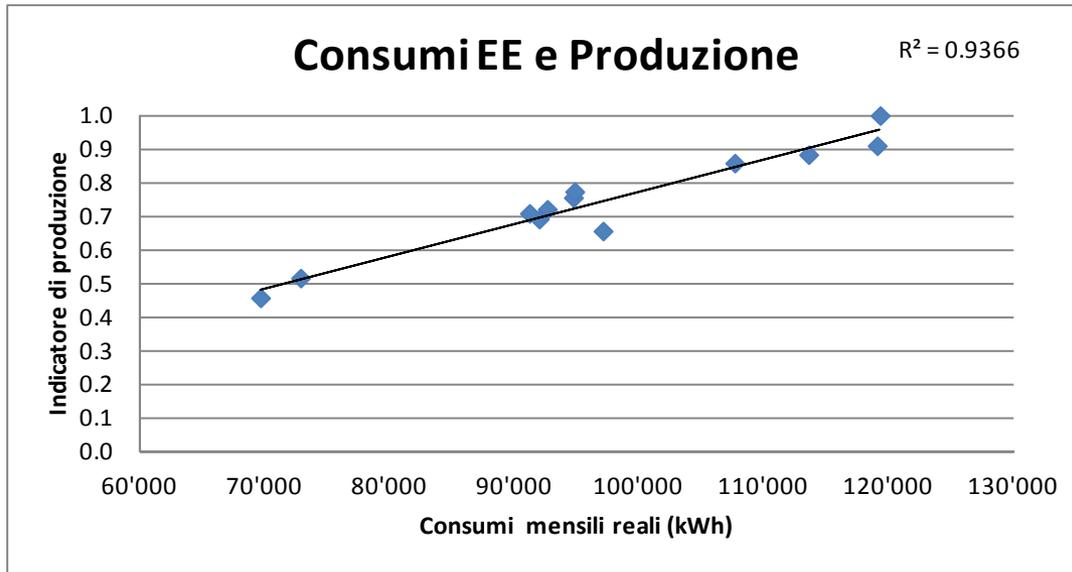
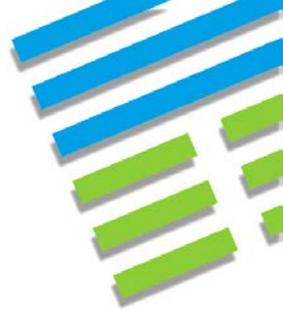


Cloud

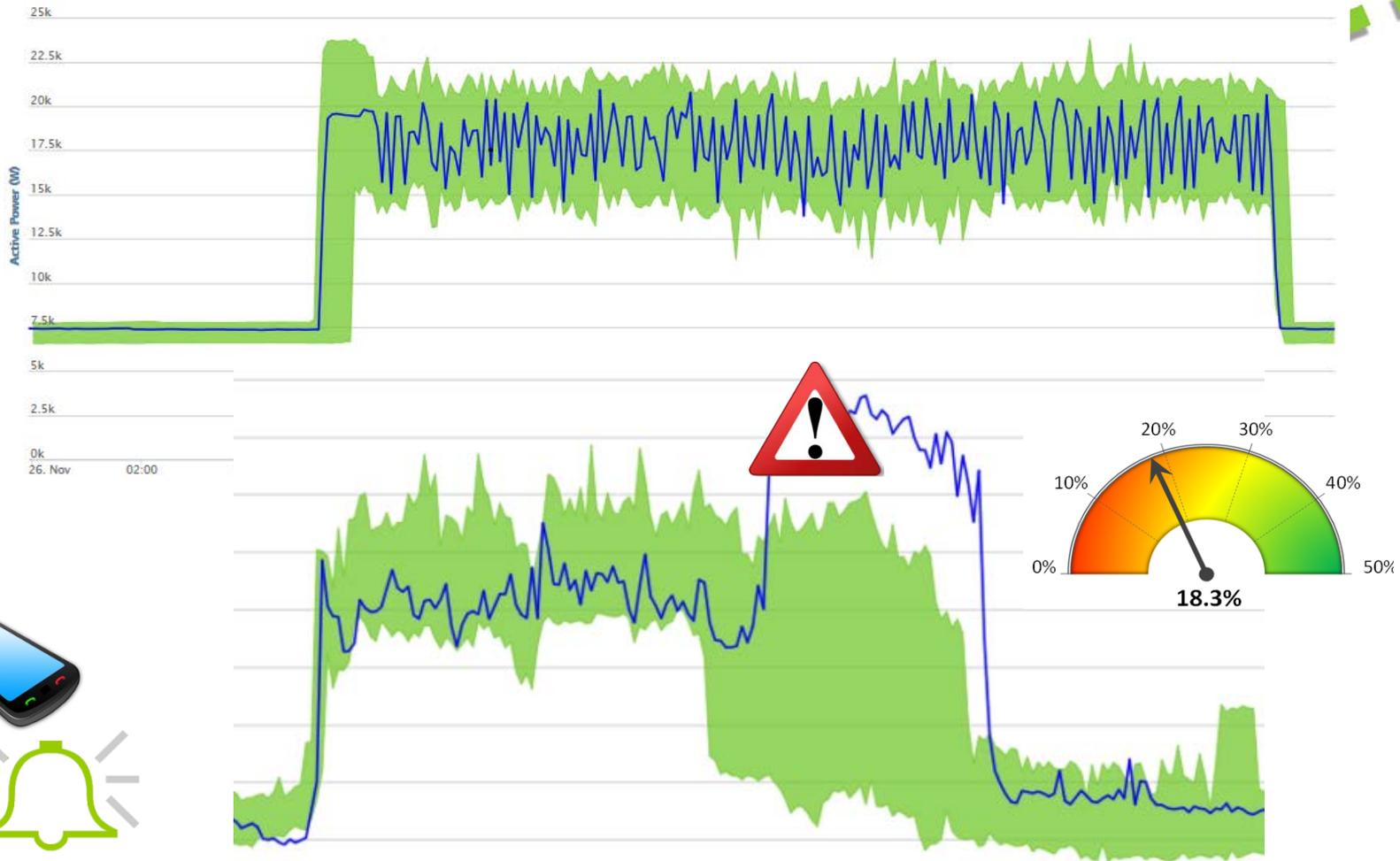
ANALISI DEI CONSUMI



CORRELAZIONE TRA CONSUMI E INDICATORI



ALERTING



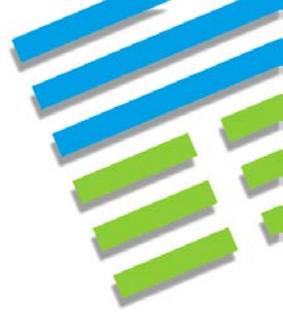
IL PERCORSO IDEALE

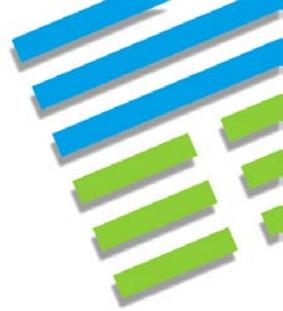
CONOSCENZA:

- ↘ AUDIT _individuazione dei punti energivori
- ↘ MONITORAGGIO _analisi dei consumi
- ↘ ALERT _eliminazione degli sprechi
- ↘ KPI _individuazione delle inefficienze

INTERVENTO

- ↘ STUDIO di FATTIBILITA' _individuazione della baseline energetico economica e dei TR dei possibili interventi
- ↘ INTERVENTO _progettazione e realizzazione
- ↘ INCENTIVI _forme possibili di finanziamento





GRAZIE per l'ATTENZIONE

