

**Efficienza energetica dell'edilizia
pubblica e privata:
il Conto Termico come facilitatore
finanziario**

Filippo Marcelli
Unità Conto Termico

EnergyMed, Napoli, 31 marzo 2017



Outlook

1. Le attività del GSE
2. Gli strumenti messi in campo per conseguire il target UE
3. Focus sul Conto Termico
4. Conto Termico come facilitatore finanziario
5. I risultati del Conto Termico
6. I risultati del Conto Termico: CT1 vs CT2
7. Best Practices

Le attività del GSE



Promozione e incentivazione delle fonti di energia rinnovabili

Sostegno alla produzione elettrica della quasi totalità degli impianti a FER in Italia attraverso la qualifica tecnico-ingegneristica e la verifica degli impianti nonché la gestione dei meccanismi di incentivazione previsti dalla normativa



Promozione e incentivazione dell'efficienza energetica e dell'energia termica

Incentivazione interventi per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili.



Ritiro commerciale e vendita dell'energia sul mercato

Ritiro dai produttori e collocazione sulla Borsa dell'Energia l'energia elettrica prodotta e immessa in rete dagli impianti a fonti rinnovabili



Supporto alle Istituzioni e alla Pubblica Amministrazione

Supporto alle Istituzioni per l'attuazione delle politiche energetiche attraverso la fornitura di studi, dati e consulenza tecnica nonché alla Pubblica Amministrazione attraverso l'erogazione di servizi specialistici in campo energetico

Gli strumenti messi in campo per conseguire il target UE

GLI STRUMENTI INDICATI NEL PAEE 2014 E NEL D.LGS 102/2014

Misure fiscali

- Incentivo indiretto
- Interventi su involucro edifici
- Interventi sugli impianti
- Sia per E.E. (65%) sia per riqualificazione patrimonio (50%)

Certificati bianchi

- Strumento di mercato
- Tutte le tipologie di intervento per efficienza energetica (industriale, civile, illuminazione trasporti)

Conto Termico

- Incentivo diretto
- Interventi su involucro edifici
- Interventi sugli impianti termici a FER ad alta efficienza

GLI ULTERIORI STRUMENTI DI SUPPORTO

PREPAC

- Riservato alla PA centrale
- Incentivo diretto
- Interventi su involucro edifici e impianti

Principali Fondi strutturali (con impatto sull'E.E.)

- Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)
- Fondo sociale europeo (FSE)
- Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)

Declinati su 11 PON, 39 POR e 21 PSR (sviluppo rurale)

Fondi di Rotazione

- es. fondo nazionale per l'efficienza (2014), fondo Kyoto (2006)
- Fondo Kyoto attivato per le scuole nel 2014, 350 mln euro a tasso agevolato (0,25 %) per progetti max 2 mln euro, cumulabile con altri incentivi

Focus sul Conto Termico

LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Il **«nuovo Conto Termico»** (D.M. 16/02/2016) è un regime di sostegno specifico per interventi per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili e per l'incremento dell'efficienza energetica.



Ha a disposizione **900 milioni** di euro annui e restituisce fino a un **massimo del 65% delle spese** ammissibili.

700 mln per i Privati



Interventi di produzione di energia termica da fonti rinnovabili

200 mln per la PA



Interventi di incremento dell'efficienza energetica

Interventi di produzione di energia termica da fonti rinnovabili

Focus sul Conto Termico

I TRATTI DISTINTIVI

- **Agevolazione** delle modalità di **accesso per la PA**.
- Introduzione di **nuovi interventi** di efficienza energetica.
- **Ampliamento** del perimetro dei **Soggetti ammessi** (società a patrimonio interamente pubblico e cooperative sociali).
- Consentita la **cumulabilità per la PA fino al 100%** delle spese anche con altri fondi statali.
- In tema di cumulabilità, **estensione delle disposizioni** previste per le PA alle **ESCO** che operano per le medesime PA.
- **Aumento della dimensione degli impianti** ammissibili.
- **Semplificazione** della procedura di accesso diretto con **Catalogo apparecchi domestici**.
- **Erogazione** degli incentivi **in 2 mesi**.
- **Innalzamento** del limite per l'erogazione con **unica rata a 5.000 €**.
- Introduzione di modalità operative semplificate per la **cessione dell'incentivo a soggetti terzi** mediante l'utilizzo del «**mandato irrevocabile all'incasso**», **senza** la necessità di ricorrere al **notaio**

Focus sul Conto Termico

GLI INTERVENTI AMMESSI ALL'INCENTIVO

Interventi incentivabili per le PA

EFFICIENZA ENERGETICA

- **isolamento termico** di superfici opache
- **sostituzione di finestre**
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con **generatori di calore a condensazione**
- installazione di **sistemi di schermatura** e/o ombreggiamento
- trasformazione degli **edifici in Nzeb**
- sostituzione di **sistemi per l'illuminazione** d'interni e delle pertinenze esterne con sistemi efficienti di illuminazione
- installazione di tecnologie di **building automation** degli impianti termici ed elettrici degli edifici.

Interventi incentivabili per le PA e i Privati

PRODUZIONE ENERGIA TERMICA DA FER

- sostituzione di impianti di climatizzazione con impianti a **pompa di calore** fino a 2.000 kW
- sostituzione di impianti di climatizzazione con **generatori a biomassa** fino a 2.000 kW
- installazione di **collettori solari termici** fino a 2.500 mq
- sostituzione di scaldacqua elettrici con **boiler a pompa di calore**
- sostituzione di impianti di climatizzazione con nuovi **sistemi ibridi** (caldaie a condensazione + pompa di calore)

Focus sul Conto Termico

GLI INTERVENTI DI INCREMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA

Categoria 1 - Interventi incentivabili per le PA*:

- **isolamento termico** di superfici opache
- **sostituzione di finestre**
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con **generatori di calore a condensazione**
- installazione di **sistemi di schermatura** e/o ombreggiamento
- trasformazione degli **edifici in Nzeb**
- sostituzione di **sistemi per l'illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne** con sistemi efficienti di illuminazione
- installazione di tecnologie di **building automation** degli impianti termici ed elettrici degli edifici.

*su edifici di proprietà della PA

Focus sul Conto Termico

GLI INTERVENTI DI INCREMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA

Categoria 1 - Interventi incentivabili per le PA*:

- **isolamento termico** di superfici opache
- **sostituzione di finestre**
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con **generatori di calore a condensazione**
- installazione di **sistemi di schermatura** e/o ombreggiamento
- trasformazione degli **edifici in Nzeb**
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con **impianti efficienti di il**
- installazione di **impianti efficienti di il**

«Edifici a energia quasi zero» (Nzeb):

- intervento di ristrutturazione edilizia, compreso **l'ampliamento fino ad un massimo del 25% della volumetria**, finalizzato a trasformare gli edifici di proprietà della PA in "edifici a energia quasi zero", nel rispetto dei requisiti di cui al DM 26 giugno 2015.
- **Tra le spese rimborsabili** sono comprese anche quelle relative ad eventuali **interventi per l'adeguamento sismico** delle strutture dell'edificio, rafforzate o ricostruite, che contribuiscono anche all'isolamento.
- **Possibilità di riedificazione in ubicazione diversa** da quella dell'edificio oggetto di demolizione.

Focus sul Conto Termico

GLI INTERVENTI DI INCREMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA

Categoria 1 - Interventi incentivabili per le PA*:

Building automation:

Installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico degli impianti termici ed elettrici degli edifici ai fini del **miglioramento dell'efficienza energetica** nel riscaldamento, raffrescamento, ventilazione e condizionamento, produzione di acqua calda sanitaria, illuminazione, controllo delle schermature solari, **centralizzazione e controllo integrato delle diverse applicazioni, diagnostica e rilevamento consumi [...], afferenti almeno alla classe B della Norma EN15232.**

A novembre 2016 pubblicata la **UNI/TS 11651 dal titolo "Procedura di asseverazione per i sistemi di automazione e regolazione degli edifici in conformità alla UNI EN 15232"**, per verificare la conformità del sistema BACS, come realizzato, a una classe di efficienza (A, B, C e D) per gli edifici residenziali e non residenziali.

- sostituzione di **sistemi per l'illuminazione** d'interni e delle pertinenze esterne con sistemi efficienti di illuminazione
- installazione di tecnologie di **building automation** degli impianti termici ed elettrici degli edifici.

*su edifici di proprietà della PA

Focus sul Conto Termico

GLI INTERVENTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA DA FONTI RINNOVABILI

Categoria 2 - Interventi incentivabili per le PA e i Privati:



- sostituzione di impianti di climatizzazione con impianti a **pompa di calore** fino a 2.000 Kwt*
- sostituzione di impianti di climatizzazione con **generatori a biomassa** fino a 2.000 kWt*
- installazione di **collettori solari termici** fino a 2.500 mq*
- sostituzione di scaldacqua elettrici con **boiler a pompa di calore**
- sostituzione di impianti di climatizzazione con nuovi **sistemi ibridi** (caldaie a condensazione + pompa di calore)

**soglia di ammissibilità degli impianti*

Focus sul Conto Termico

GLI INTERVENTI AMMESSI ALL'INCENTIVO

Il nuovo Conto Termico è promosso anche sulla **piattaforma di acquisto delle PA**: in collaborazione con **Consip**, il **GSE** ha pubblicato sulla piattaforma **MEPA «Capitolati Speciali CT 2.0»**, schede tecniche utili per formulare Richieste di Offerta per l'acquisto di beni conformi ai requisiti del DM 16.02.2016.

Fonti rinnovabili ed efficienza energetica Beni e servizi per gli immobili Iniziativa attiva  



- Solare termico per ACS (scuole e uffici)
- Solar Cooling
- Pompe di calore per clima
- Pompe di calore per ACS
- Generatori a condensazione per clima

• Relamping

Focus sul Conto Termico

LA DIAGNOSI ENERGETICA E L'ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA (APE)

E' previsto l'obbligo di Diagnosi Energetica ante operam e APE post operam nei seguenti casi:

- ✓ per interventi di **isolamento termico** e trasformazione di edifici in **Nzeb**
- ✓ **per gli interventi che seguono**, se si verificano **due condizioni**:
 1. realizzati **sull'intero edificio**:
 2. l'edificio è dotato di un impianto di riscaldamento di **potenza nominale totale ≥ 200 kWt**:



- sostituzione di **finestre**
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con **generatori di calore a condensazione**
- installazione di **sistemi di schermatura e/o ombreggiamento**
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con **pompe di calore**
- sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con **generatori a biomassa**
- installazione di **collettori solari termici**
- sostituzione di impianti di climatizzazione con **sistemi ibridi a pompa di calore** (con caldaie a condensazione)

Focus sul Conto Termico

LA DIAGNOSI ENERGETICA E L'ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA (APE)

E' previsto l'obbligo di Diagnosi Energetica ante operam e APE post operam nei seguenti casi:

- ✓ per interventi di **isolamento termico** e trasformazione di edifici in **Nzeb**
- ✓ per gli interventi che seguono, se si verificano **due condizioni**:
 1. realizzati **sull'intero edificio**:
 2. l'edificio è dotato di un impianto di riscaldamento di **potenza nominale totale ≥ 200 kWt**:



- sostituzione di **finestre**
- sostituzione di impianti di climatizzazione
- installazione di **sistemi di schermatura**

- per le **Amministrazioni Pubbliche** (e per le ESCO che operano per loro conto) è previsto un rimborso nella misura del **100% della spesa**;
- per i **Privati** (e le Cooperative) è previsto un rimborso nella misura del **50% della spesa**.

Destinazione d'uso	Superficie utile dell'immobile [m ²]	Costo unitario massimo [€/m ²]	Valore massimo erogabile [€]
Edifici residenziali della classe E1 del DPR 26 agosto 1993, n.412 esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme	Fino a 1600 compresi	1,50	5.000,00
	Oltre 1600	1,00	
Edifici della classe E3 del DPR 26 agosto 1993, n.412 (ospedali e case di cura)	-	3,50	18.000,00
Tutti gli altri edifici	Fino a 2500 compresi	2,50	13.000,00
	Oltre 2500	2,00	

ernale con **generatori a biomassa**

in **sistemi ibridi a pompa di calore** (con caldaie a

Focus sul Conto Termico

I SOGGETTI BENEFICIARI

- **Soggetti Ammessi (SA):** hanno la disponibilità dell'immobile e sono i beneficiari degli interventi oggetto di incentivazione.
 - Si intendono:
 - ✓ **i soggetti titolari di diritto di proprietà** (anche nuda proprietà) dell'edificio/immobile;
 - ✓ **i soggetti che hanno la disponibilità** dell'edificio/immobile, perché titolari di diritto reale o personale di godimento (**equiparati ai titolari di diritto di proprietà**).
 - **La proprietà e la tipologia di SA** (se diverso dalla proprietà), **se PUBBLICA o PRIVATA è determinante per stabilire le categorie di interventi incentivabili e le procedure di accesso**

- **Soggetti Responsabili (SR):** sostengono direttamente le spese per l'esecuzione degli interventi e che in virtù di questo possono presentare istanza di riconoscimento degli incentivi al GSE e che saranno beneficiari degli incentivi.
 - ✓ **se il SA sostiene direttamente le spese** per l'intervento (o tramite finanziamento), questi **coincide con il SR**;
- ➡ ✓ **se il SA si avvale del supporto di una ESCO** per la realizzazione degli interventi, la quale si farà carico delle relative spese di realizzazione, in questo caso la **ESCO coincide con il SR.**

Soggetto Delegato: persona fisica o giuridica che opera, tramite delega, per nome e per conto del SR sul Porta/termico (può coincidere con il tecnico abilitato)

ESCO certificate UNI CEI 11352 in corso di validità

Focus sul Conto Termico

I SOGGETTI BENEFICIARI

Che cosa si intende per **Amministrazioni Pubbliche**:

- a) **Pubbliche Amministrazioni** di cui all'articolo 1, comma 2 del Decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165;
- b) **Ex Istituti Autonomi Case Popolari** comunque denominati e trasformati dalle Regioni;
- c) **Cooperative di abitanti** (introdotte dalla Legge "Sblocca Italia" - Legge 164/14), iscritte all'Albo nazionale delle società cooperative edilizie di abitazione e dei loro consorzi costituito presso il Ministero dello Sviluppo Economico;
- d) **Società a patrimonio interamente pubblico*** (*costituite ai sensi dell'art. 113 c. 13, D.lgs. 267/2000 e s.m. – Testo Unico sull'ordinamento degli Enti pubblici*);
- e) **Società Cooperative sociali** iscritte nei rispettivi albi regionali.

*Tutte le società a patrimonio interamente pubblico a cui gli Enti locali conferiscono la proprietà, eventualmente anche la **gestione, di reti e servizi locali di rilevanza pubblica**

Focus sul Conto Termico

LE MODALITA' DI ACCESSO E DI EROGAZIONE DELL'INCENTIVO

1. **accesso diretto (per le PA e i Privati)**: i soggetti ammessi possono richiedere l'incentivo dopo la conclusione dell'intervento (entro 60 giorni dalla fine lavori)
2. **prenotazione (solo per le PA)**: i soggetti ammessi possono "prenotare" l'incentivo prima dell'avvio lavori

Il pagamento della prima o unica rata è previsto l'ultimo giorno del mese successivo a quello del bimestre in cui ricade la data di attivazione del contratto

Le PA e i Privati possono accedere direttamente o tramite le ESCO

Alle ESCO che operano per conto delle PA sono riconosciuti gli stessi vantaggi delle PA

Focus sul Conto Termico

LE MODALITA' DI ACCESSO E DI EROGAZIONE DELL'INCENTIVO

1. **accesso diretto (per le PA e i Privati)**: i soggetti ammessi possono richiedere l'incentivo dopo la conclusione dell'intervento (entro 60 giorni dalla fine lavori)

Incentivo erogato in **unica soluzione**:

fino a 5.000 euro per i Privati

O rate annuali, da 2 a 5, a seconda della tipologia e della dimensione dell'intervento:

$P_n \leq 35 \text{ kW}$ o $\leq 50 \text{ mq}$: 2 anni

$P_n > 35 \text{ kW}$ o $> 50 \text{ mq}$: 5 anni

qualsiasi importo per la PA

Possibilità di trasferire l'incentivo a terzi tramite le seguenti modalità:

- ✓ **Mandato irrevocabile all'incasso (in sviluppo modalità semplificate che consentono di non ricorrere al notaio)**
- ✓ **Cessione del credito**

Focus sul Conto Termico

LE MODALITA' DI ACCESSO E DI EROGAZIONE DELL'INCENTIVO

1. **accesso diretto (per le PA e i Privati)**: i soggetti ammessi possono richiedere l'incentivo dopo la conclusione dell'intervento (entro 60 giorni dalla fine lavori)

Accesso Diretto semplificato:
procedura semi-automatica per apparecchi domestici di piccola taglia ($P_n \leq 35$ kW o $Sup \leq 50$ m²).



Catalogo degli apparecchi domestici:
elenco, reso pubblico dal GSE, contenente apparecchi, macchine e sistemi, identificati con marca e modello, di piccola taglia ($P_n \leq 35$ kW o $Sup \leq 50$ m²) per la produzione di energia termica.

Elenco dei Produttori: elenco pubblicato* sul sito del GSE contenente dispositivi proposti dai Produttori per l'inserimento nel Catalogo degli apparecchi domestici.



AGGIORNAMENTO
PERIODICO

* Il 27 febbraio 2017

Focus sul Conto Termico

LE MODALITA' DI ACCESSO E DI EROGAZIONE DELL'INCENTIVO

2. **prenotazione (solo per le PA)**: i soggetti ammessi possono “prenotare” l’incentivo prima dell’avvio lavori

La PA, a esclusione delle cooperative di abitanti e delle cooperative sociali, può prenotare l’incentivo qualora si verifichi almeno una delle seguenti condizioni:

l’incentivo è erogato come segue:

- un **“acconto”** (2/5 o 50% del totale) **entro 60 gg dall’inizio lavori**;
- un **“saldo” a conclusione lavori**, dopo l’istruttoria in accesso diretto.

Nei casi di **SR=PA**, ove il contratto lo preveda, **possibilità di cedere il contributo**, anche parzialmente, **alla ESCO che opera per conto della PA**

Obbligo di sottoscrizione di una **formale obbligazione tra PA e ESCO nei seguenti casi**:

- ✓ SR= ESCO che opera per la PA;
- ✓ SR= PA che cede il contributo (anche parzialmente) alla ESCO che esegue i lavori per suo conto.

Focus sul Conto Termico

LE MODALITA' DI ACCESSO E DI EROGAZIONE DELL'INCENTIVO

2. **prenotazione (solo per le PA)**: i soggetti ammessi possono “prenotare” l’incentivo prima dell’avvio lavori

La PA, a esclusione delle Cooperative di abitanti e delle Cooperative sociali, può prenotare l’incentivo qualora si verifichi almeno una delle seguenti condizioni:

SR = PA

a) **Diagnosi Energetica e di un provvedimento o altro atto amministrativo** attestante **l'impegno all'esecuzione di almeno uno degli interventi** ricompresi nella Diagnosi Energetica;

b) **contratto di prestazione energetica stipulato con una ESCO** o nell'ambito della **convenzione con Consip S.p.A., con la centrale di acquisti regionale, o altro soggetto aggregatore** inserito nell'elenco tenuto da ANAC (DPCM 11/11/2014), **ovvero mediante specifica gara effettuata dalla amministrazione pubblica appaltante**, per l'affidamento del servizio energia o altro contratto di fornitura integrato con la riqualificazione energetica dei sistemi interessati;

SR = PA o ESCO

c) **provvedimento o altro atto amministrativo attestante l'avvenuta assegnazione dei lavori oggetto della scheda-domanda, unitamente al verbale di consegna dei lavori** redatto dal direttore dei lavori.

Focus sul Conto Termico

LE MODALITA' DI ACCESSO E DI EROGAZIONE DELL'INCENTIVO

2. **prenotazione (solo per le PA)**: i soggetti ammessi prima dell'avvio lavori

L'atto di **conferma della prenotazione (API)** del GSE costituisce l'**impegno all'erogazione delle risorse richieste**

La PA, a esclusione delle cooperative di abitanti e delle cooperative sociali, può prenotare l'incentivo qualora si verifichi almeno una delle seguenti condizioni:

SR = PA

a) **Diagnosi Energetica e di un provvedimento o altro atto amministrativo** attestante **l'impegno all'esecuzione di almeno uno degli interventi** ricompresi nella Diagnosi Energetica;

b) **contratto di prestazione energetica stipulato con una ESCO** o nell'ambito della **convenzione con Consip S.p.A., con la centrale di acquisti regionale, o altro soggetto aggregatore** inserito nell'elenco tenuto da ANAC (DPCM 11/11/2014), **ovvero mediante specifica gara effettuata dalla amministrazione pubblica appaltante**, per l'affidamento del servizio energia o altro contratto di fornitura integrato con la riqualificazione energetica dei sistemi interessati;

SR = PA o ESCO

c) **provvedimento o altro atto amministrativo attestante l'avvenuta assegnazione dei lavori oggetto della scheda-domanda, unitamente al verbale di consegna dei lavori** redatto dal direttore dei lavori.

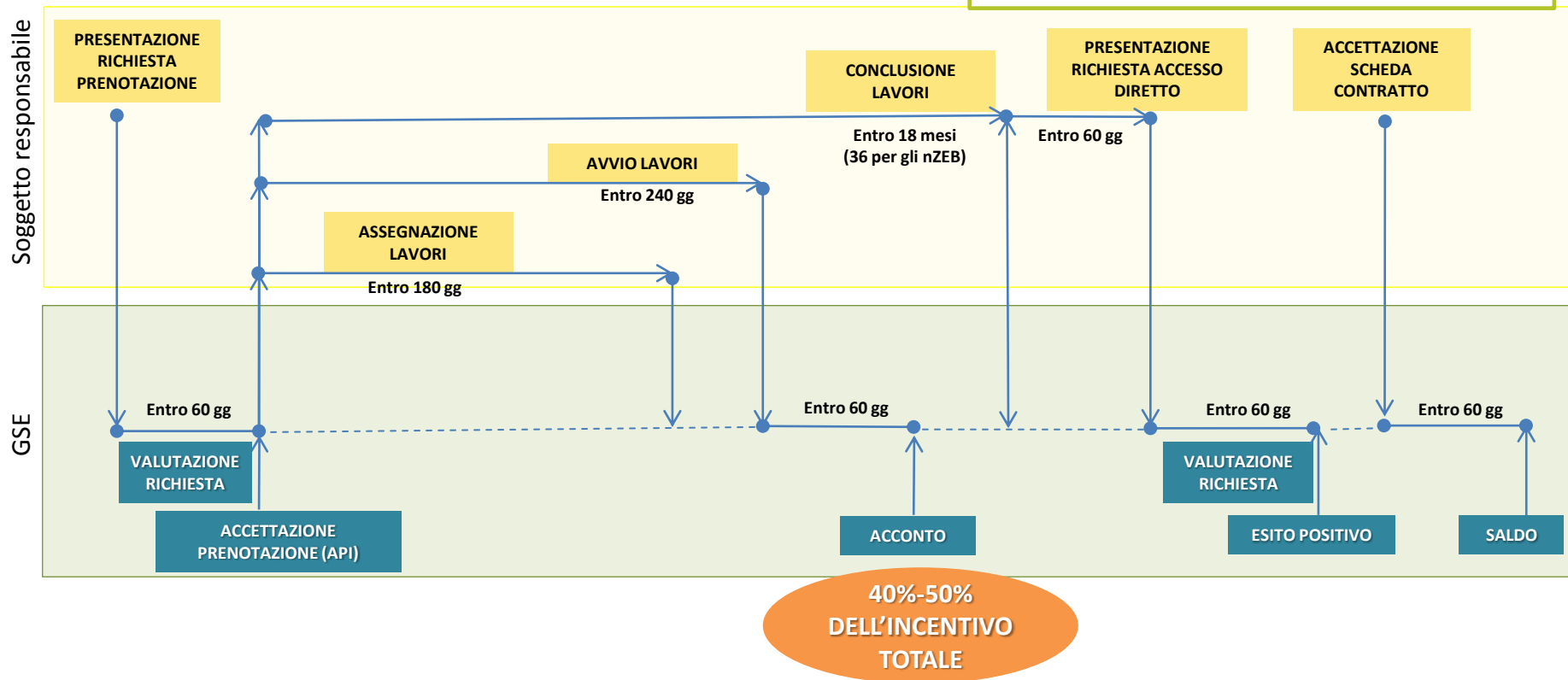
Focus sul Conto Termico

LE MODALITA' DI ACCESSO E DI EROGAZIONE DELL'INCENTIVO

CASO A

Prenotazione: tempistiche

L'atto di **conferma della prenotazione (API)** del GSE costituisce l'**impegno all'erogazione delle risorse richieste**



Focus sul Conto Termico

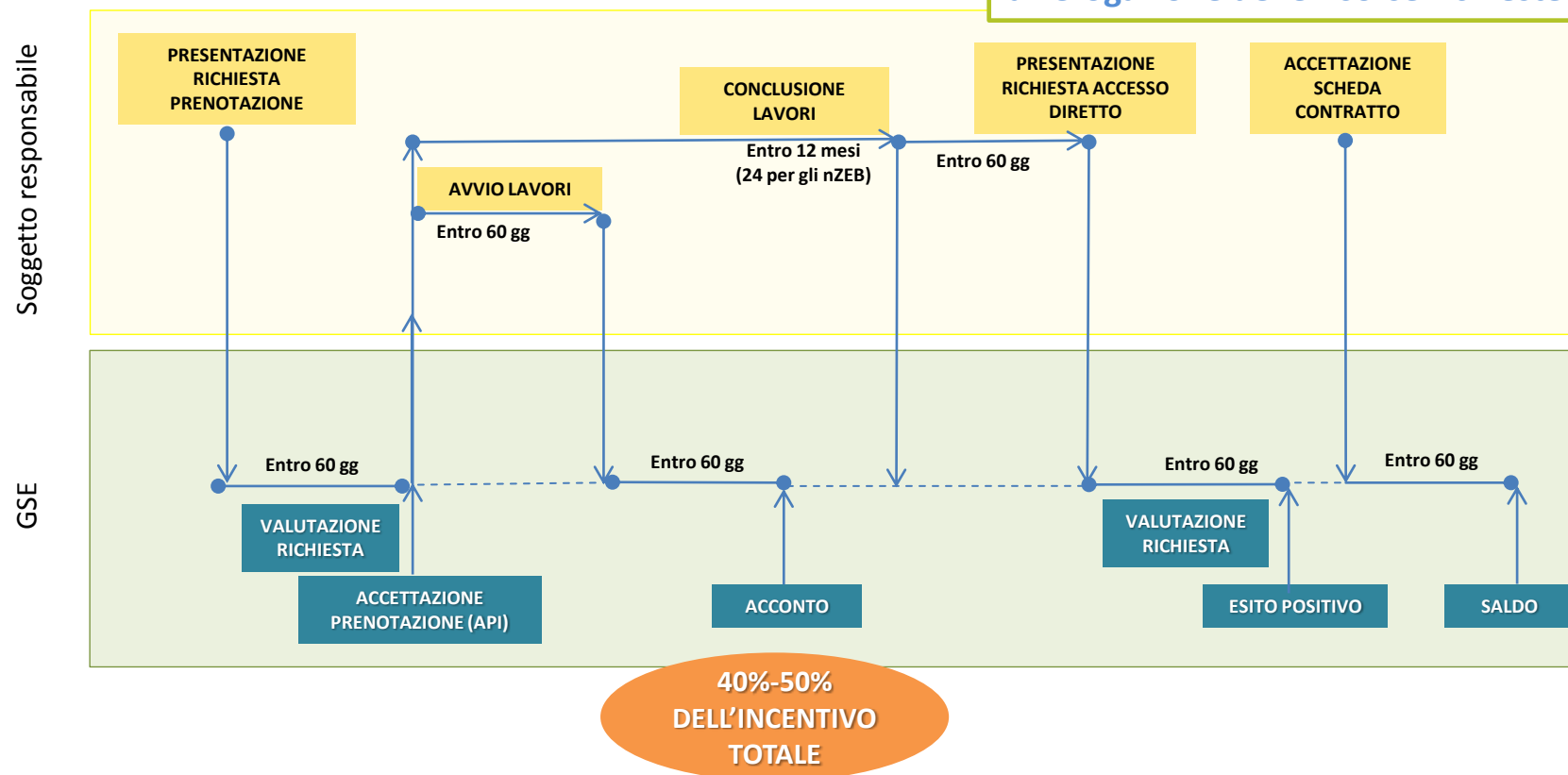
LE MODALITA' DI ACCESSO E DI EROGAZIONE DELL'INCENTIVO

CASO B

CASO C

Prenotazione: tempistiche

L'atto di **conferma della prenotazione** (API) del GSE costituisce l'**impegno all'erogazione delle risorse richieste**



Focus sul Conto Termico

GLI ALGORITMI DI INCENTIVAZIONE

INTERVENTI DI INCREMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA (CAT. 1)

Incentivo pari al 40% delle spese ammissibili, fermo restando:

- il rispetto di determinati **costi massimi unitari (C_{max})**
- deve essere inferiore a **massimali stabiliti** per ogni tipo di intervento (I_{max})

$$I_{tot} = \%_{spesa} \cdot C_s \cdot S_{int}$$

$$I_{tot} \leq I_{max}$$

$$C_s = \frac{\text{spesa sostenuta in €}}{\text{superficie}}$$

$$C_s \leq C_{max}$$

L'incentivo può arrivare:

- **fino al 50%** per isolamento in zone climatiche E/F
- **fino al 55%** per interventi combinati
- **pari al 65%** per interventi *Nzeb*

Focus sul Conto Termico

GLI ALGORITMI DI INCENTIVAZIONE

INTERVENTI DI INCREMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA (CAT. 1)

Incentivo pari al 40% delle spese ammissibili, fermo restando:

- il rispetto di determinati **costi massimi unitari (C_{max})**
- deve essere inferiore a **massimali stabiliti** per ogni tipo di intervento (I_{max})

$$I_{tot} = \%_{spesa} \cdot C_s \cdot S_{int}$$

$$I_{tot} \leq I_{max}$$

$$C_s = \frac{\text{spesa sostenuta in €}}{\text{superficie}}$$

$$C_s \leq C_{max}$$

L'incentivo può arrivare:

- **fino al 50%** per isolamento in zone climatiche E/F
- **fino al 55%** per interventi combinati
- **pari al 65%** per interventi *Nzeb*

- ✓ fino al **55%** nel caso di **isolamento termico, sostituzione di finestre se l'intervento è accompagnato da installazione di impianto** (caldaia a condensazione, pompe di calore, biomassa, solare termico, sistema ibrido);

Contributo fino al 55% delle spese:

- **Isolamento termico** + installazione almeno un intervento, a scelta, tra le tipologie 1.C, 2.A, 2.B, 2.C, 2.E;
- **Sostituzione finestre** + Isolamento termico + (a scelta) tra le tipologie 1.C, 2.A, 2.B, 2.C, 2.E;
- **Generatore a condensazione** + Isolamento termico.

Focus sul Conto Termico

GLI ALGORITMI DI INCENTIVAZIONE

INTERVENTI DI INCREMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA (CAT. 1)

Incentivo pari al 40% delle spese ammissibili, fermo restando:

- il rispetto di determinati **costi massimi unitari (C_{max})**
- deve essere inferiore a **massimali stabiliti** per ogni tipo di intervento (I_{max})

$$I_{tot} = \%_{spesa} \cdot C_s \cdot S_{int} \quad I_{tot} \leq I_{max}$$

$$C_s = \frac{\text{spesa sostenuta in €}}{\text{superficie}} \quad C_s \leq C_{max}$$

L'incentivo può arrivare:

- **fino al 50%** per isolamento in zone climatiche E/F
- **fino al 55%** per interventi combinati
- **pari al 65%** per interventi *Nzeb*

INTERVENTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA DA FONTE RINNOVABILE (CAT. 2)

Incentivi definiti da algoritmi calcolati in funzione dei parametri che seguono, comunque **non superiori al 65 %** delle spese ammissibili:

- **taglia** del generatore installato;
- **producibilità** presunta di energia termica dell'impianto/sistema installato, in funzione della taglia e della **zona climatica**;
- **coefficienti di valorizzazione** dell'energia prodotta, come stabiliti dalle tabelle in allegato al Decreto;
- **coefficienti premianti (+20% oppure +50%)** nel caso di impianti con generatori a biomassa con livello di **emissioni di particolato ridotte**.

Il Conto Termico come facilitatore finanziario

LA CUMULABILITÀ DEL CT CON ALTRI STRUMENTI DI SOSTEGNO

Per le **PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI**: su edifici di proprietà (ma non per cooperative sociali e di abitanti) CT cumulabile con altri incentivi in conto capitale, sia di natura statale che non statale

100%

Per le **PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI**: su edifici di privati (ma non per cooperative sociali e di abitanti) CT cumulabile solo con incentivi non statali

100%

Per i **PRIVATI (IMPRESE)**: CT non cumulabile con altri incentivi statali, ad eccezione dei fondi di rotazione, di garanzia e i contributi in conto interesse, è cumulabile però con incentivi non statali

45%- 65%*

Per i **PRIVATI (PERSONE FISICHE)**: CT non cumulabile con altri incentivi statali, ad eccezione dei fondi di rotazione, di garanzia e i contributi in conto interesse, è cumulabile però con incentivi non statali

100%

Percentuale massima cumulo sulle spese ammissibili

- *Incentivi di natura statale: fondi erogati direttamente dall'Amministrazione Centrale*
- *Alle ESCO si applicano i limiti di cumulabilità previsti per il Soggetto Ammesso per il quale operano*

* I limiti di incentivo sul valore della spesa sono previsti dalla disciplina comunitaria sugli aiuti di stato in relazione alla dimensione dell'azienda - COMUNICAZIONE 2014/C 200/01

Il Conto Termico come facilitatore finanziario

GLI STRUMENTI INDICATI NEL PAEE 2014 E NEL D.LGS 102/2014

Misure fiscali

- Incentivo indiretto
- Interventi su involucro edifici
- Interventi sugli impianti
- Sia per E.E. (65%) sia per riqualificazione patrimonio (50%)

Certificati bianchi

- Strumento di mercato
- Tutte le tipologie di intervento per efficienza energetica (industriale, civile, illuminazione trasporti)

Conto Termico

- Incentivo diretto
- Interventi su involucro edifici
- Interventi sugli impianti termici a FER ad alta efficienza

GLI ULTERIORI STRUMENTI DI SUPPORTO

PREPAC

- Riservato alla PA centrale
- Incentivo diretto
- Interventi su involucro edifici e impianti

Principali Fondi strutturali (con impatto sull'E.E.)

- Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)
- Fondo sociale europeo (FSE)
- Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)

Declinati su 11 PON, 39 POR e 21 PSR (sviluppo rurale)

Fondi di Rotazione

- es. fondo nazionale per l'efficienza (2014), fondo Kyoto (2006)
- Fondo Kyoto attivato per le scuole nel 2014, 350 mln euro a tasso agevolato (0,25 %) per progetti max 2 mln euro, cumulabile con altri incentivi

Il Conto Termico come facilitatore finanziario

Per PA su
edifici di
proprietà

GLI STRUMENTI INDICATI NEL PAEE 2014 E NEL D.LGS 102/2014

Misure fiscali

- Incentivo indiretto
- Interventi su involucro edifici
- Interventi sugli impianti
- Sia per E.E. (65%) sia per riqualificazione patrimonio (50%)

Certificati bianchi

- Strumento di mercato
- Tutte le tipologie di intervento per efficienza energetica (industriale, civile, illuminazione trasporti)

Conto Termico

- Incentivo diretto
- Interventi su involucro edifici
- Interventi sugli impianti termici a FER ad alta efficienza

GLI ULTERIORI STRUMENTI DI SUPPORTO

Cumulabilità CT con
Incentivi statali e non statali 100%

PREPAC

- Riservato alla PA centrale
- Incentivo diretto
- Interventi su involucro edifici e impianti

Principali Fondi strutturali (con impatto sull'E.E.)

- Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)
- Fondo sociale europeo (FSE)
- Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)

Declinati su 11 PON, 39 POR e 21 PSR (sviluppo rurale)

Fondi di Rotazione

- es. fondo nazionale per l'efficienza (2014), fondo Kyoto (2006)
- Fondo Kyoto attivato per le scuole nel 2014, 350 mln euro a tasso agevolato (0,25 %) per progetti max 2 mln euro, cumulabile con altri incentivi

Il Conto Termico come facilitatore finanziario

Per Privati

GLI STRUMENTI INDICATI NEL PAEE 2014 E NEL D.LGS 102/2014

Misure fiscali

- Incentivo indiretto
- Interventi su involucro edifici
- Interventi sugli impianti
- Sia per E.E. (65%) sia per riqualificazione patrimonio (50%)

Certificati bianchi

- Strumento di mercato
- Tutte le tipologie di intervento per efficienza energetica (industriale, civile, illuminazione trasporti)

Conto Termico

- Incentivo diretto
- Interventi su involucro edifici
- Interventi sugli impianti termici a FER ad alta efficienza

Cumulabilità CT con Incentivi **non statali** nei limiti previsti dalla normativa

GLI ULTERIORI STRUMENTI DI SUPPORTO

PREPAC

- Riservato alla PA centrale
- Incentivo diretto
- Interventi su involucro edifici e impianti

Principali Fondi strutturali (con impatto sull'E.E.)

- Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)
- Fondo sociale europeo (FSE)
- Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)

Declinati su 11 PON, 39 POR e 21 PSR (sviluppo rurale)

Fondi di Rotazione

- es. fondo nazionale per l'efficienza (2014), fondo Kyoto (2006)
- Fondo Kyoto attivato per le scuole nel 2014, 350 mln euro a tasso agevolato (0,25 %) per progetti max 2 mln euro, cumulabile con altri incentivi

I risultati del Conto Termico

CT1 E CT2: DATI CONTATORE AL 1 MARZO 2017 - ACCESSO DIRETTO

Incentivi impegnati dall'inizio del meccanismo

Contatore Conto Termico	
Accesso Diretto (Dati al 01/03/2017)	
Richieste pervenute:	37.987
Richieste valutate:	30.520
Richieste ammesse:	28.911
Incentivi impegnati PA [€ Mln]: 18,278	
Incentivi impegnati Privati [€ Mln]: 80,178	
Totale incentivi impegnati [€ Mln]: 98,456	

Gli impegni di spesa per il 2017

Contatore Conto Termico	
Accesso Diretto (Dati al 01/03/2017)	
2017	Tot. 29.208 Mln €
Incentivi annui impegnati PA [€ Mln]: 2,879	
Disponibilità residua [€ Mln]: 197,121	
Incentivi annui impegnati Privati [€ Mln]: 26,329	
Disponibilità residua [€ Mln]: 673,671	

e il 2018

Contatore Conto Termico	
Accesso Diretto (Dati al 01/03/2017)	
2018	Tot. 6,013 Mln €
Incentivi annui impegnati PA [€ Mln]: 1,081	
Disponibilità residua [€ Mln]: 198,919	
Incentivi annui impegnati Privati [€ Mln]: 4,932	
Disponibilità residua [€ Mln]: 695,068	

I risultati del Conto Termico

CT2: ANDAMENTO RICHIESTE & INCENTIVI – ANNO 2016 E 2017

Richieste pervenute & Incentivi richiesti 2016:

- **Totale:** 15.000 richieste per 70 mln €
 - ✓ **Privati** 14.200 richieste per 40 mln €
 - ✓ **PA** 800 richieste per 30 mln € (19 mln € prenotati con 141 richieste)

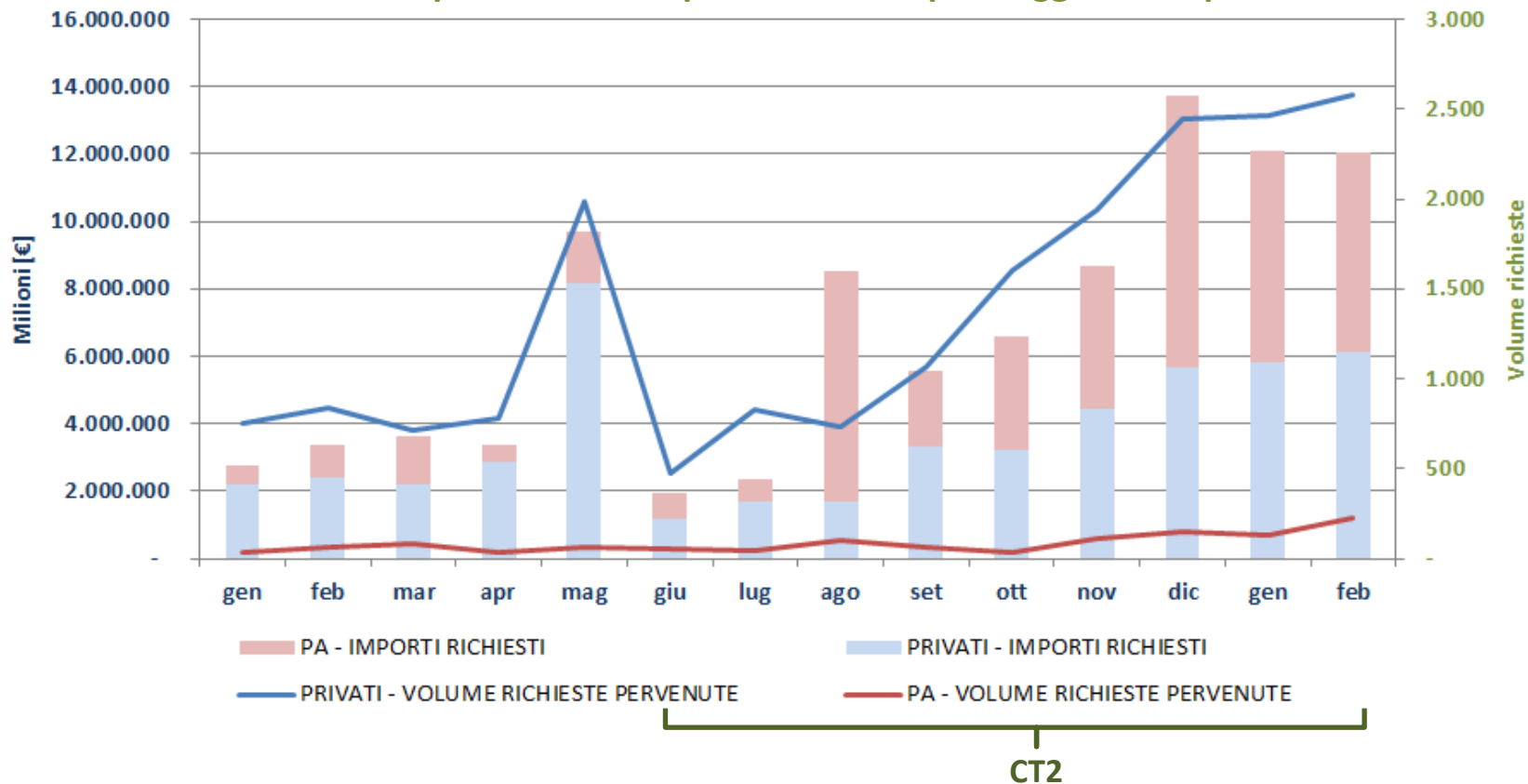
Richieste pervenute & Incentivi richiesti nel 2017, al 29 marzo :

- **Totale:** 8.100 richieste per 35 mln €
 - ✓ **Privati** 7.600 richieste per 19 mln €
 - ✓ **PA** 500 richieste per 16 mln € (11,5 mln € prenotati con 90 richieste)

I risultati del Conto Termico

CT1 E CT2: ANDAMENTO 2016, GENNAIO E FEBBRAIO 2017

Richieste pervenute e importi articolati per Soggetto Responsabile

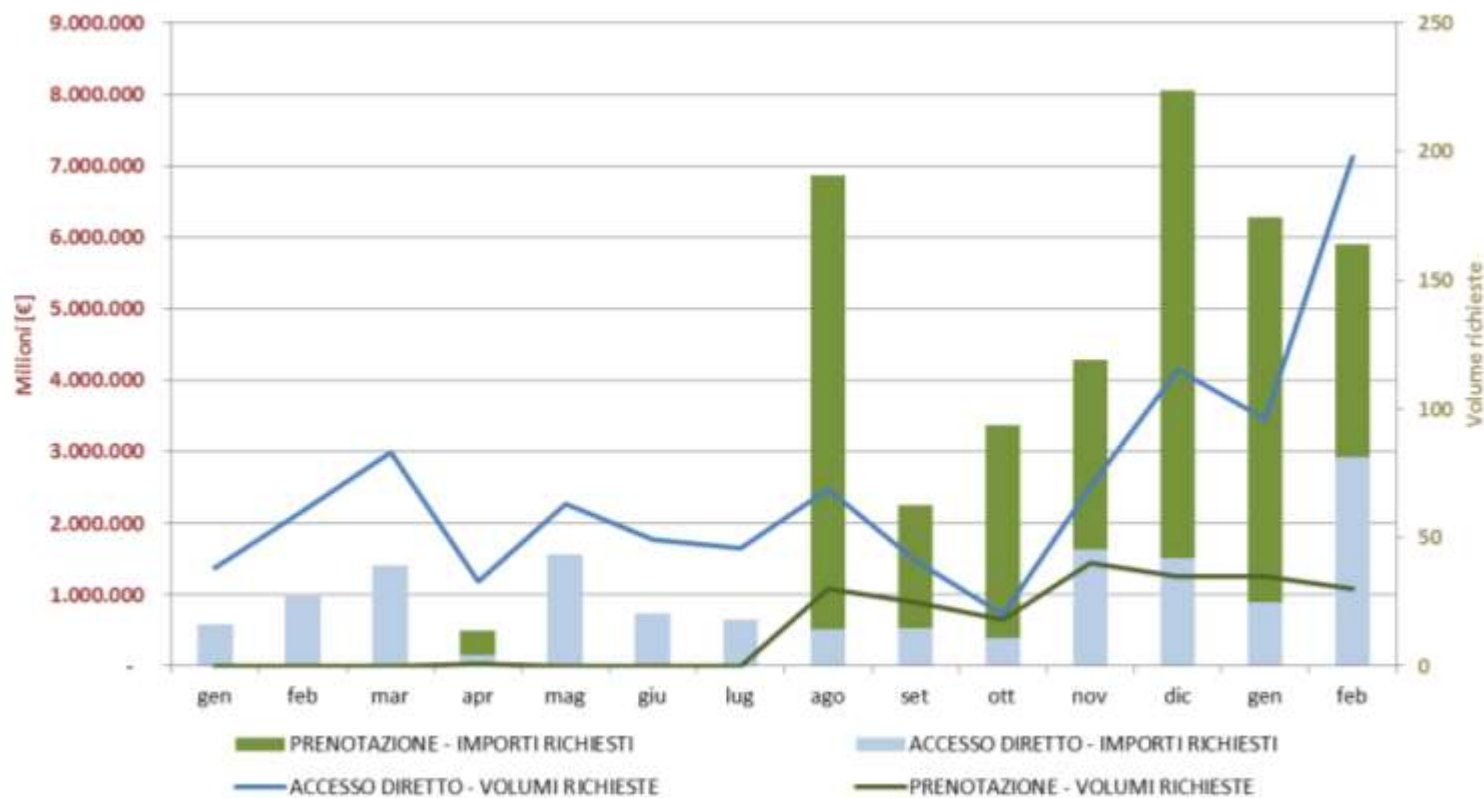


I risultati 2016 trovano conferma nei primi mesi del 2017; anche in termini di **produzione termica da FER, di risparmi di energia primaria e di emissioni inquinanti**, abbiamo assistito a un importante cambio di passo con i primi mesi di operatività del nuovo meccanismo incentivante, che si auspica incrementi ancora il suo contributo al miglioramento dell'efficienza energetica

I risultati del Conto Termico

CT1 E CT2: ANDAMENTO 2016, GENNAIO E FEBBRAIO 2017

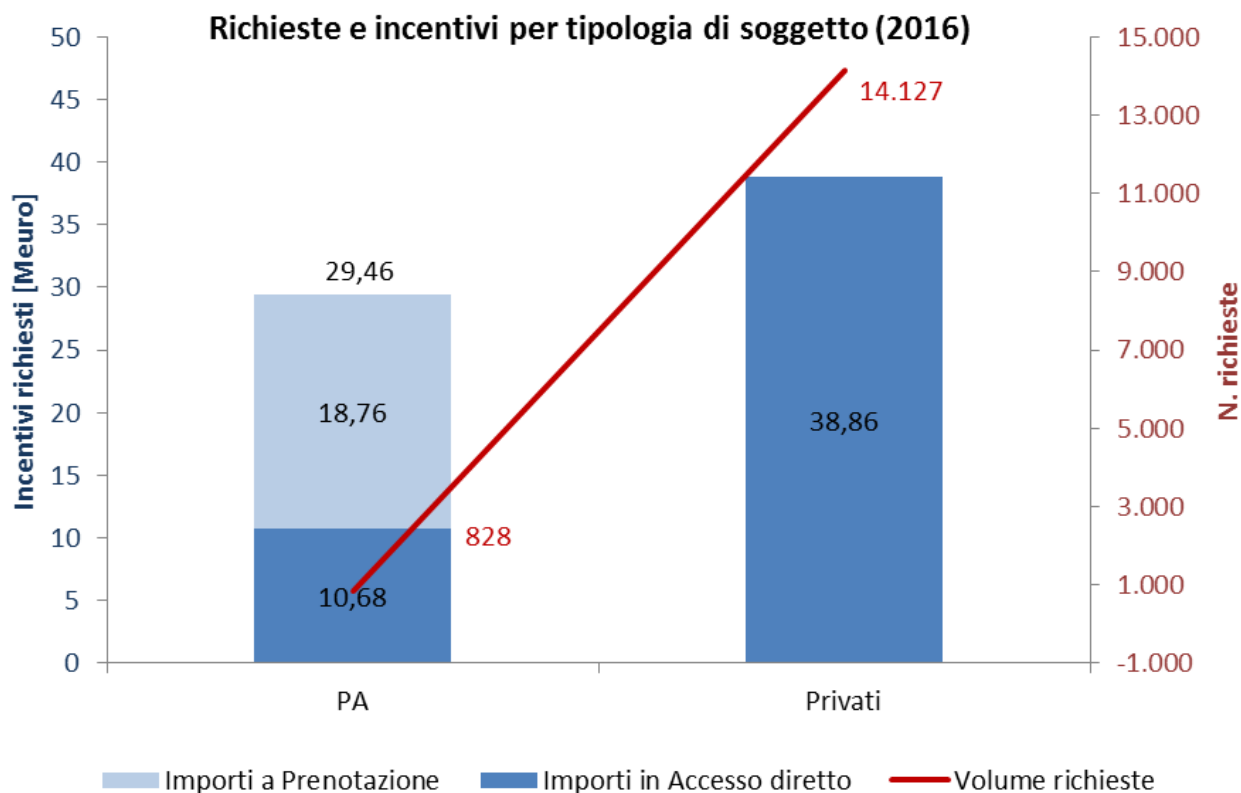
PA: andamento richieste pervenute e importi per modalità di accesso (accesso diretto e a prenotazione)



CT2

I risultati del Conto Termico

ANDAMENTO PER TIPOLOGIA DI SOGGETTO - ANNO 2016

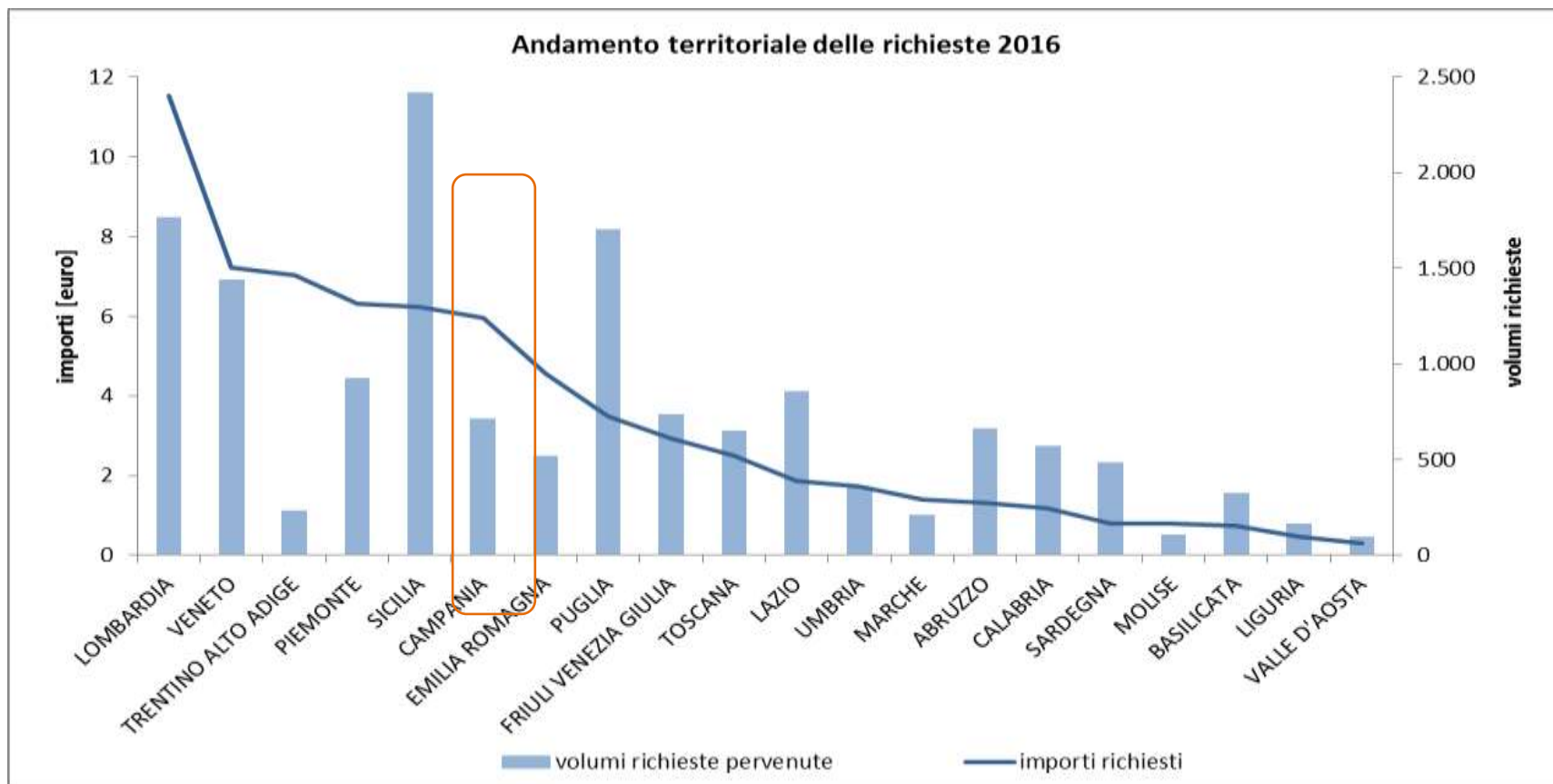


Gli incentivi richiesti dalla PA nel solo 2016 sono stati pari a **30 mln di euro** e rappresentano il **43% del totale degli incentivi richiesti** nell'anno.

Un'incidenza significativa è quella delle domande a prenotazione, in particolare degli **Nzeb** (Nearly zero energy building) per i quali sono state presentate **21** richieste per **9,7 mln euro**.

I risultati del Conto Termico

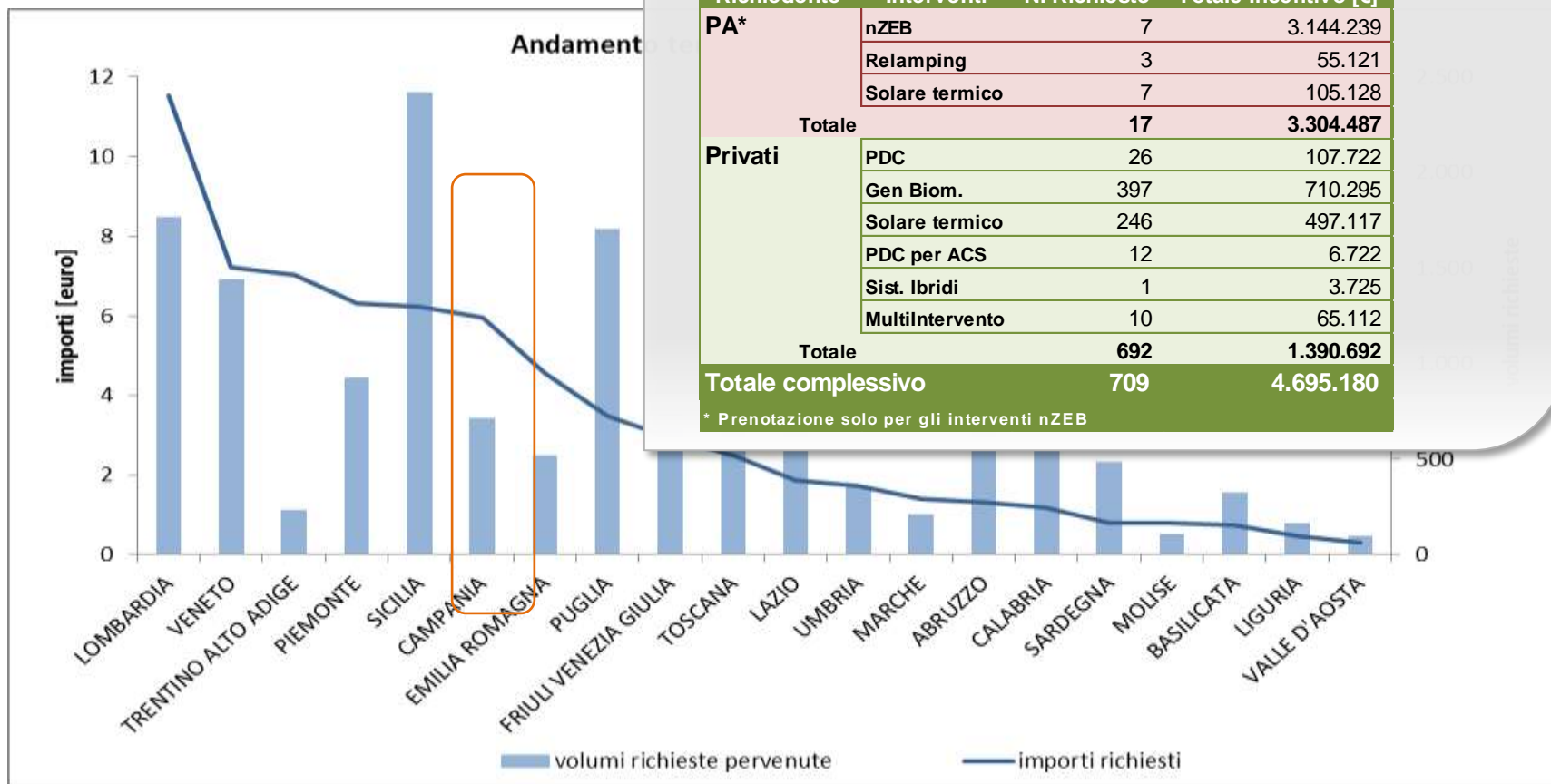
LA DISTRIBUZIONE TERRITORIALE



In termini di **distribuzione territoriale delle domande di incentivazione**, si nota un comportamento eterogeneo delle Amministrazioni: per Sicilia, Puglia e Lazio, ad esempio, si è osservata una maggiore numerosità degli interventi con preferenza per quelli di piccole dimensioni, mentre per Trentino Alto Adige e Campania la propensione è per investimenti più significativi.

I risultati del Conto Termico

LA DISTRIBUZIONE TERRITORIALE



In termini di **distribuzione territoriale delle domande di incentivazione**, si nota un comportamento eterogeneo delle Amministrazioni: per Sicilia, Puglia e Lazio, ad esempio, si è osservata una maggiore numerosità degli interventi con preferenza per quelli di piccole dimensioni, mentre per Trentino Alto Adige e Campania la propensione è per investimenti più significativi.

I risultati del Conto Termico

ANDAMENTO RICHIESTE PER TIPOLOGIA INTERVENTO – ANNO 2016

Dettaglio richieste pervenute per tipologia di intervento nel 2016			
Tipologia di intervento	N. interventi	Incentivi richiesti per intervento [M€]	Incentivo medio [€/intervento]
1.A - Involucro opaco	175	9,09	51.923
1.B - Chiusure trasparenti	71	9,89	2.814
1.C - Generatori a condensazione	548	2,21	4.036
1.D - Schermature	23	0,17	7.541
1. E NZEB	21	9,66	460.163
1.F - Sistemi di illuminazione	67	1,13	16.922
1.G - Building Automation	40	0,45	11.251
2.A - Pompe di calore	374	3,11	8.316
2.B - Generatori a biomasse	7.503	21,21	2814
2.C - Solare termico	6.319	16,41	2.588
2.D - Scaldacqua a pdc	227	0,14	613
2.E - Sistemi ibridi	24	0,06	2.290
TOTALE (parziale)	15.456	67,53	4.369
DE+APE: Diagnosi e attestato prestazione energetica	266	0,79	
TOTALE		68,32	

Nel 2016 l'intervento per il quale sono state presentate più richieste di incentivo è risultato essere la sostituzione degli impianti di **climatizzazione invernale con generatori a biomasse**, con un volume complessivo degli incentivi pari a oltre **21 mln di euro**. Segue il **solare termico con oltre 6.300** richieste per un incentivo totale leggermente superiore ai **16 mln**. In terza posizione si trovano i **generatori a condensazione** con oltre **540 richieste** per un importo complessivo di circa **2,2 mln di euro**, mentre con riferimento all'importo dell'incentivo troviamo in terza posizione gli interventi di trasformazione degli edifici in **nZEB con 9,7 milioni e 21 richieste** pervenute a prenotazione.

I risultati del Conto Termico

LA DISTRIBUZIONE TERRITORIALE – ANNO 2016

Distribuzione territoriale di Richieste pervenute & Incentivi con dettaglio interventi - 2016

Regione	Richieste	Incentivi	Involucro opaco	Chiusure trasparenti	Gen. a condensazione	Schermature	nZEB	Relamping	Building Automation	Pompe di calore	Gen. a biomassa	Solare termico	Scaldacqua a pdc	Sistemi ibridi	DE+ACE
LOMBARDIA	1.766	11.534.596	56	35	64	5	3	16	1	55	1421	180	4	1	124
VENETO	1.440	7.210.111	19	15	26	6	1	14	2	24	1030	357	5	5	36
TRENTINO ALTO ADIGE	236	7.026.983	9	9	7	2	7	3			177	32			29
PIEMONTE	926	6.320.214	33	31	53	3	1	6	3	24	665	191	6	1	56
SICILIA	2.421	6.238.440	5	6			1	5	6	41	410	1882	112	2	9
CAMPANIA	715	5.949.532					6			20	269	417	12	1	6
EMILIA ROMAGNA	521	4.550.657	26	20	100	3		9	2	35	212	152	6	3	48
PUGLIA	1.702	3.481.332								18	128	1557	10		4
FRIULI VENEZIA GIULIA	739	2.945.497	3	6	7	2		1	1	7	428	295	3	1	9
TOSCANA	651	2.505.975	9	5	271	1	1	1		10	293	68	5	1	15
LAZIO	860	1.865.323	1							26	645	189	12	6	4
UMBRIA	352	1.717.310	5	1	6		1	5	4	17	245	83	3	1	7
MARCHE	209	1.409.107	5	3	5	1	1	3	1	11	140	53	1		8
ABRUZZO	666	1.328.196	1		1					10	596	57	3	1	2
CALABRIA	571	1.168.325	2	3	4			1		21	115	431	10	1	4
SARDEGNA	485	803.699						1		38	184	252	25		
MOLISE	106	755.307						2		2	79	25			1
BASILICATA	325	736.136	1	1	2					7	256	73	6		1
LIGURIA	166	466.456			1					7	140	18	4		3
VALLE D'AOSTA	98	303.020			1				20	1	70	7			
Totale complessivo	14.955	68.316.215	175	135	548	23	22	67	40	374	7503	6319	227	24	366

* Il numero delle richieste pervenute include anche i multi-intervento.

I risultati del Conto Termico

LA DISTRIBUZIONE TERRITORIALE – ANNO 2016

7 RCI per interventi nZEB
Incentivi pari a 3,2 mln €
(2016 a 03/2017)

Distribuzione territoriale di Richieste pervenute & Incentivi con dettaglio interventi - 2016

Regione	Richieste	Incentivi	Involucro opaco	Chiusure trasparenti	Gen. a condensazione	Schermature	nZEB	Relamping	Building Automation	Pompe di calore	Gen. a biomassa	Solare termico	Scaldacqua a pdc	Sistemi ibridi	DE+ACE
LOMBARDIA	1.766	11.534.596	56	35	64	5	3	16	1	55	1421	180	4	1	124
VENETO	1.440	7.210.111	19	15	26	6	1	14	2	24	1030	357	5	5	36
TRENTINO ALTO ADIGE	236	7.026.983	9	9	7	2	7	3			177	32			29
PIEMONTE	926	6.320.214	33	31	53	3	1	6	3	24	665	191	6	1	56
SICILIA	2.421	6.238.440	5	6			1	5	6	41	410	1882	112	2	9
CAMPANIA	715	5.949.532					6			20	269	417	12	1	6
EMILIA ROMAGNA	521	4.550.657	26	20	100	3		9	2	35	212	152	6	3	48
PUGLIA	1.702	3.481.332								18	128	1557	10		4
FRIULI VENEZIA GIULIA	739	2.945.497	3	6	7	2		1	1	7	428	295	3	1	9
TOSCANA	651	2.505.975	9	5	271	1	1	1		10	293	68	5	1	15
LAZIO	860	1.865.323	1							26	645	189	12	6	4
UMBRIA	352	1.717.310	5	1	6		1	5	4	17	245	83	3	1	7
MARCHE	209	1.409.107	5	3	5	1	1	3	1	11	140	53	1		8
ABRUZZO	666	1.328.196	1		1					10	596	57	3	1	2
CALABRIA	571	1.168.325	2	3	4			1		21	115	431	10	1	4
SARDEGNA	485	803.699						1		38	184	252	25		
MOLISE	106	755.307						2		2	79	25			1
BASILICATA	325	736.136	1	1	2					7	256	73	6		1
LIGURIA	166	466.456			1					7	140	18	4		3
VALLE D'AOSTA	98	303.020			1				20	1	70	7			
Totale complessivo	14.955	68.316.215	175	135	548	23	22	67	40	374	7503	6319	227	24	366

* Il numero delle richieste pervenute include anche i multi-intervento.

I risultati del Conto Termico

IMPORTO INCENTIVI RICHIESTI PER REGIONE – ANNO 2016

ANNO 2016	
REGIONE	INCENTIVI (€)
LOMBARDIA	11.541.493
SICILIA	8.028.877
VENETO	7.228.297
TRENTINO ALTO ADIGE	7.053.713
PIEMONTE	6.328.337
CAMPANIA	5.954.104
EMILIA ROMAGNA	4.554.915
PUGLIA	3.495.921
FRIULI VENEZIA GIULIA	2.945.497
TOSCANA	2.511.337
LAZIO	1.870.408
UMBRIA	1.718.833
MARCHE	1.411.273
ABRUZZO	1.329.337
CALABRIA	1.169.409
SARDEGNA	807.533
MOLISE	755.307
BASILICATA	736.136
LIGURIA	466.456
VALLE D'AOSTA	303.020

I risultati del Conto Termico: CT1 vs CT2

CT1 E CT2: ANDAMENTI A CONFRONTO - ANNO 2013 / 2016

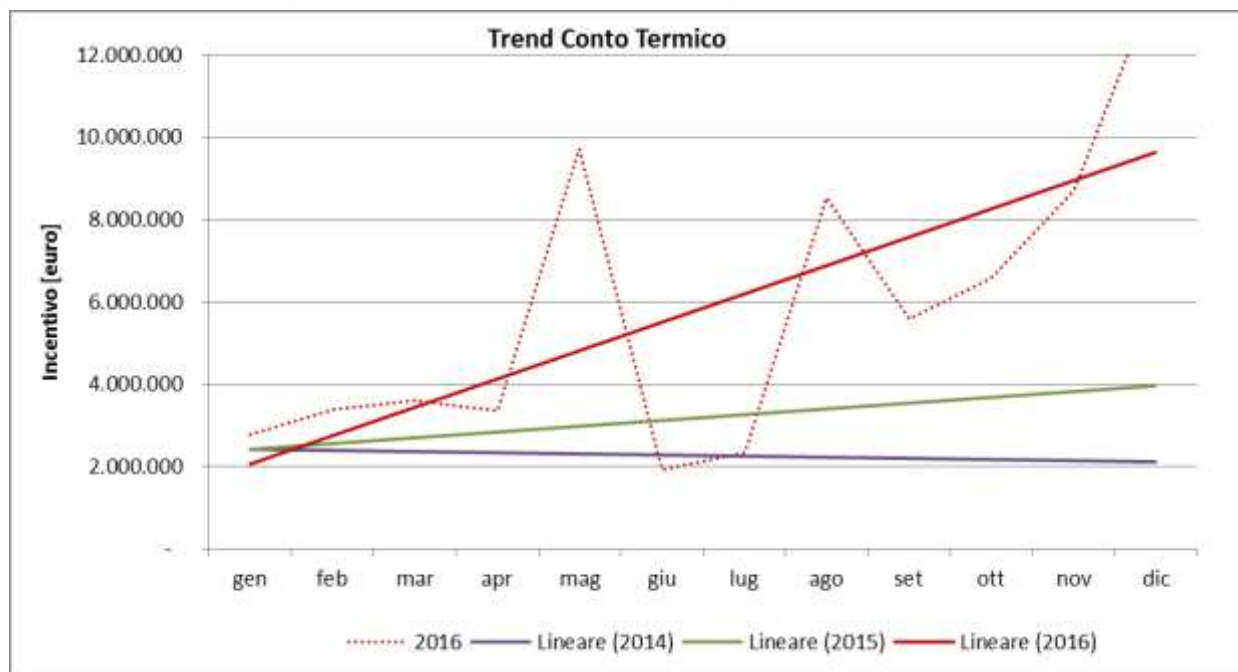
Conto termico	N. richieste presentate	N. Interventi presentati	Incentivi richiesti [M€]	Media mensile richieste	Incentivo medio Intervento [€]	Incentivo medio intervento PA [€]	Incentivo medio Intervento Privati [€]
CT 1.0 (giu '13 - maggio '16)	23.369	24.067	95	570	3.938	20.584	3.150
CT 2.0 (maggio '16 - dic.'16)	9.626	9.973	45	1.375	4.516	31.830	2.285

+140%

+15%

+55%

-27%

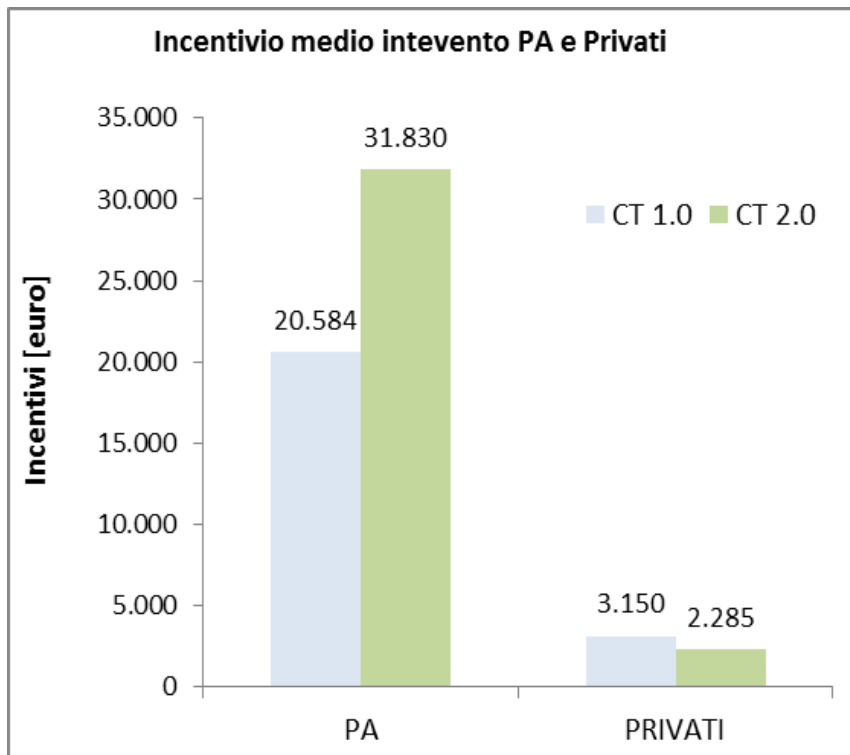


Completivamente, per il **primo CT** (periodo 2013-2016) sono pervenute **23.400 richieste** per un totale di **95 milioni di incentivi**.

Per il **nuovo CT** (in vigore dal 31 maggio 2016), invece, in soli 7 mesi di operatività sono state registrate oltre **9.600 domande** per ben **45 milioni di euro**.

I risultati del Conto Termico: CT1 vs CT2

CT1 E CT2: ANDAMENTI A CONFRONTO - ANNO 2013/2016



Il valore medio degli incentivi con il nuovo CT mostra un **incremento del 15%** rispetto a quello registrato per il primo CT.

Ciò per effetto di una **adesione più significativa della PA** dovuta alla maggiore fruibilità del meccanismo **della prenotazione ora accessibile sin dalla fase di diagnosi energetica dell'edificio**.

Grazie al nuovo CT la PA può realizzare anche interventi di riqualificazione energetica di maggiore rilevanza.

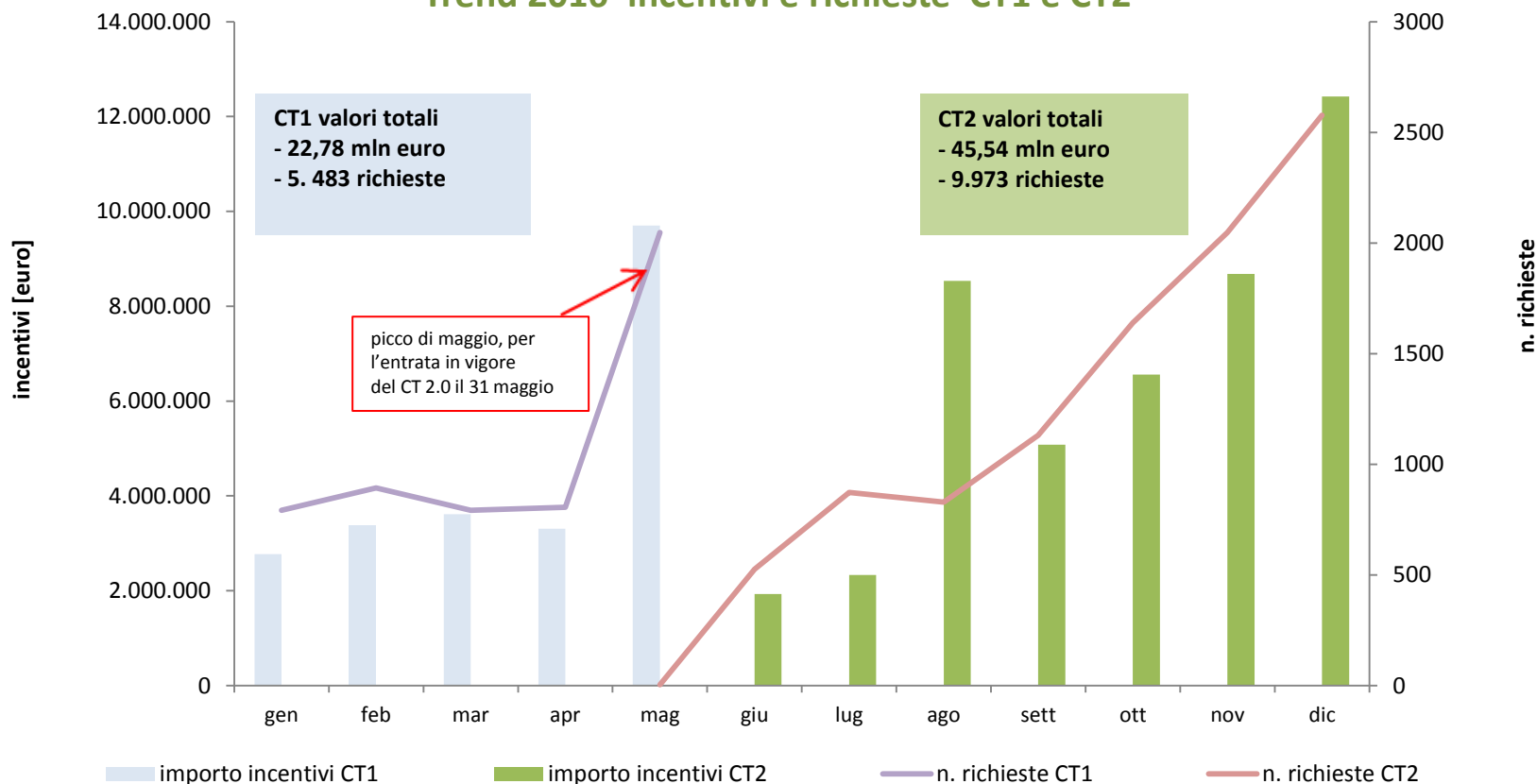
La maggiore diffusione tra i **privati** della conoscenza del nuovo CT stimola **il ricorso all'incentivo anche per interventi economicamente meno impegnativi**.

Fino a **5.000 € erogazione incentivo in un'unica soluzione**

I risultati del Conto Termico: CT1 vs CT2

CT1 E CT2: ANDAMENTI A CONFRONTO - ANNO 2016

Trend 2016 incentivi e richieste CT1 e CT2



Complessivamente sono pervenute **circa 15.000 richieste** per **68 mln euro**, di cui **141 domande a prenotazione** per circa **19 mln euro**

Best Practices

MULTI INTERVENTO

SCUOLA MEDIA PLAUTO - CESENA

Anno di realizzazione dell'edificio: 1969

Interventi di efficientamento energetico: 2015

- **Miglioramento dell'indice di prestazione energetica, dalla G alla C**
- **Spese totali sostenute: 620.000 €**
- **Incentivo totale riconosciuto: 200.000 € = 33% delle spese**



Best Practices

MULTI INTERVENTO

SCUOLA MEDIA PLAUTO - CESENA

Spese per Diagnosi Energetica e APE: 8.600 € = RIMBORSO 100%

- Isolamento termico - Spesa tot: 200.000 €
INCENTIVO: 100.000 € = 50% delle spese
- Finestre - Spesa tot: 275.000 €
INCENTIVO: 77.500 € = 28% delle spese
- Generatori a condensazione - Spesa tot: 135.000 €
INCENTIVO: 17.300 € = 13% delle spese



www.gse.it

Riduzione del 77% di consumo di gas per riscaldamento e ACS (risparmio pari a 58.000 €/anno IVA inclusa):

+

Nel 2015 installazione di impianto fotovoltaico (65 kW) con copertura del 100% del consumo (80.909 kWh/anno).

Best Practices

MULTI INTERVENTO

SCUOLA DELL'INFANZIA BARILLI – MONTICELLI TERME (PR)

- Isolamento termico (1.000 mq)
- Interventi su finestre (150 mq)
- Sistemi di schermatura (40 mq)

- Spese tot: 180.000 €
- Incentivo tot: 66.000 € = **36% delle spese**

CONSUMI ENERGETICI MEDI
Ultimi 4 anni: 39.800 mc/anno

CONSUMO ENERGETICO
Ultimo anno: 28.500 mc
RISPARMIO MC 11.300 = 28%

CONSUMI ENERGETICI
DA 92,39 KWh/m³anno
A 53,35 KWh/m³anno



RIDUZIONE DEL 42%



www.gse.it/energia/2013/10/



Best Practices

INTERVENTO NZEB*

SCUOLA PRIMARIA GINOBILO- PETRIOLO (MC)

- Risultati energetici attesi: miglioramento dell'indice di prestazione energetica da classe (21,0 kWh/m² anno) a A4 (23,8 kWh/m² anno)
- Spese Diagnosi Energetica: 3.000 € - Incentivo 2.900 €
- Spese tot: 730.000 €
- Incentivo tot: 430.000 € = **58 % delle spese**

TEMPO DI RIENTRO
DELL'INVESTIMENTO: 17 ANNI



RISPARMIO ANNUO
CONDUZIONE EDIFICIO
18.000 €
(da attuali 21.000 €
a attesi 3.000 €)



* *Prenotazione* - in fase valutazione GSE

Best Practices

INTERVENTO NZEB*

ISTITUTO TECNICO AGRARIO – SANT'ANATOLIA DI NARCO (PG)

- Sostituzione luci
- Isolamento termico
- Impianto FTV
- Sostituzione boiler per ACS con pompa di calore
- **Risultati energetici attesi: miglioramento dell'indice di prestazione energetica da classe E a A3**
- Spese Diagnosi Energetica: 2.000 € - incentivo 2.000 €
- **Spese tot: 310.000 €**
- **Incentivo tot: 200.000 € = 65 % delle spese**



** tenuto conto di **78.000 € di incentivi erogati da Fondi regionali, la spesa del Comune, al netto degli incentivi, è pari a 32.000 €**



**RISPARMIO ANNUO
CONDUZIONE EDIFICIO da
9.000 € a – 350 €,**
con FTV in regime di scambio
sul posto

**TEMPO DI RIENTRO
DELL'INVESTIMENTO:
3,5 ANNI****

* *Prenotazione* - in fase valutazione GSE

Best Practices

INTERVENTO NZEB*

EDILIZIA RESIDENZIALE – TOSCANA

Demolizione e ricostruzione

Zona climatica: D

Data fine lavori: dicembre 2016

Superficie calpestabile: 2.830 mq

Volume netto riscaldato: 7.645 mc

Spese tot: 8.500.000 €

INCENTIVO: 1.000.000 € = 12 % delle spese



Edificio EX Esvelunga – Lato viale Giannotti

Montaggio parete XLAAl

Porzione di edificio con pareti XLAAl montate

* Accesso diretto - in fase valutazione GSE

Best Practices



SOSTITUZIONE GENERATORE A GASOLIO CON CALDAIA A PELLETT*

ABITAZIONE PRIVATA - PADOVA

Padova: zona climatica E

■ Descrizione:

- Tipo di generatore: **Caldaia 32 kW – Pellet (Ce=1,5)**
- Potenza: 32 kW
- Puffer 800 litri (25 l/kW)
- Volume riscaldato 1.350 m³



- Consumo Ante operam: gasolio = 3.000 litri/anno → 4.000 €
 - Consumo Post operam: pellet 6 t/anno (ENplus A1) → 1.800 €
- ➔ **Risparmio annuo combustibile:**
4.000 – 1.800 = **2.200 €**

- **Investimento tot. = 22.000 €**

- **Contributo CT = 7.344 € (2 anni, 33% della spesa)**
 - **Investimento netto: 22.000 – 7.344 = 14.656 €**
- ➔ **Tempi di recupero dell'investimento netto:**
14.656 / 2.200 = **7 anni**

* fonte: AIEL

Best Practices

INSTALLAZIONE IMPIANTO SOLARE TERMICO

HOTEL AL FORTE - ARABBA – TOSCANA

Realizzazione edificio: 2013

Interventi: 2016

Superficie lorda installata: 50 mq

Spese tot: 50.000 €

Incentivo tot: 17.500 € = 35 % delle spese

**DIFFERENZA MEDIA
SPESA ANNUA GASOLIO:**

6.500 €

RITORNO ECONOMICO SENZA CT: 8 ANNI

RITORNO ECONOMICO CON CT: 5 ANNI



Best Practices

SOSTITUZIONE CON GENERATORE A BIOMASSE

HOTEL PASSO MONTE CROCE – SESTO



Sostituzione generatore a gasolio con caldaia a pellet

Realizzazione edificio: 2015

Interventi: 2016



Spese tot: 190.000 €

Incentivo tot: 58.000 € = 31 % delle spese

**RIDUZIONE SPESA
ANNUA:
40.000 €**

**RITORNO ECONOMICO SENZA CT: 5 ANNI
RITORNO ECONOMICO CON CT: 3 ANNI**



Best Practices

INSTALLAZIONE IMPIANTO SOLARE TERMICO

EDIFICIO PER ATTIVITA' INDUSTRIALI – MOLISE

Installazione collettori solari termici con sistema *solar cooling*

Tecnologia impianto: a concentrazione

Superficie lorda installata: 778 mq

Scopo: produzione calore per alimentazione area produzione e uffici
(raffrescamento e riscaldamento)

Spese tot: 675.000 €

INCENTIVO: 370.000 € = 54 % delle spese



Per ulteriori informazioni

SITO WEB: WWW.GSE.IT

AAA ENGLISH CONTATTI GRUPPO GSE FAQ Cerca nel sito...

Azienda Sala stampa Pubblicazioni Sostenibilità Statistiche Bandi di gara Lavora con noi Soci

CONTO ENERGIA RITIRO E SCAMBIO QUALIFICHE E CERTIFICATI CONTO TERMICO CERTIFICATI BIANCHI CO2 E SERVIZI ENERGETICI

Home > Supporto > Contatti

FAQ
Video Tutorial
Normativa
Glossario
Contatti
Assistenza telefonica
Assistenza via mail
Suggerimenti e segnalazioni
Guide e manuali

Contatti

[Contatti, GSE, telefono, mail, Twitter](#)

CHIAMACI

SCRIVICI