

Conto Termico ed il futuro aggiornamento della disciplina

AGENDA

- Che cos'è il Conto Termico
 - Tratti distintivi
 - Interventi ammessi
 - Soggetti beneficiari
 - Come presentare la richiesta
 - Determinazione del contributo
 - Emendamento 48-TER
 - Cumulabilità
- I principali interventi in dettaglio
- I risultati del Conto termico
- Futuro aggiornamento della disciplina
- Alcuni esempi

IL MECCANISMO DEL CONTO TERMICO

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

Coerente con gli OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA degli edifici della PA

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

L'allocazione degli incentivi:



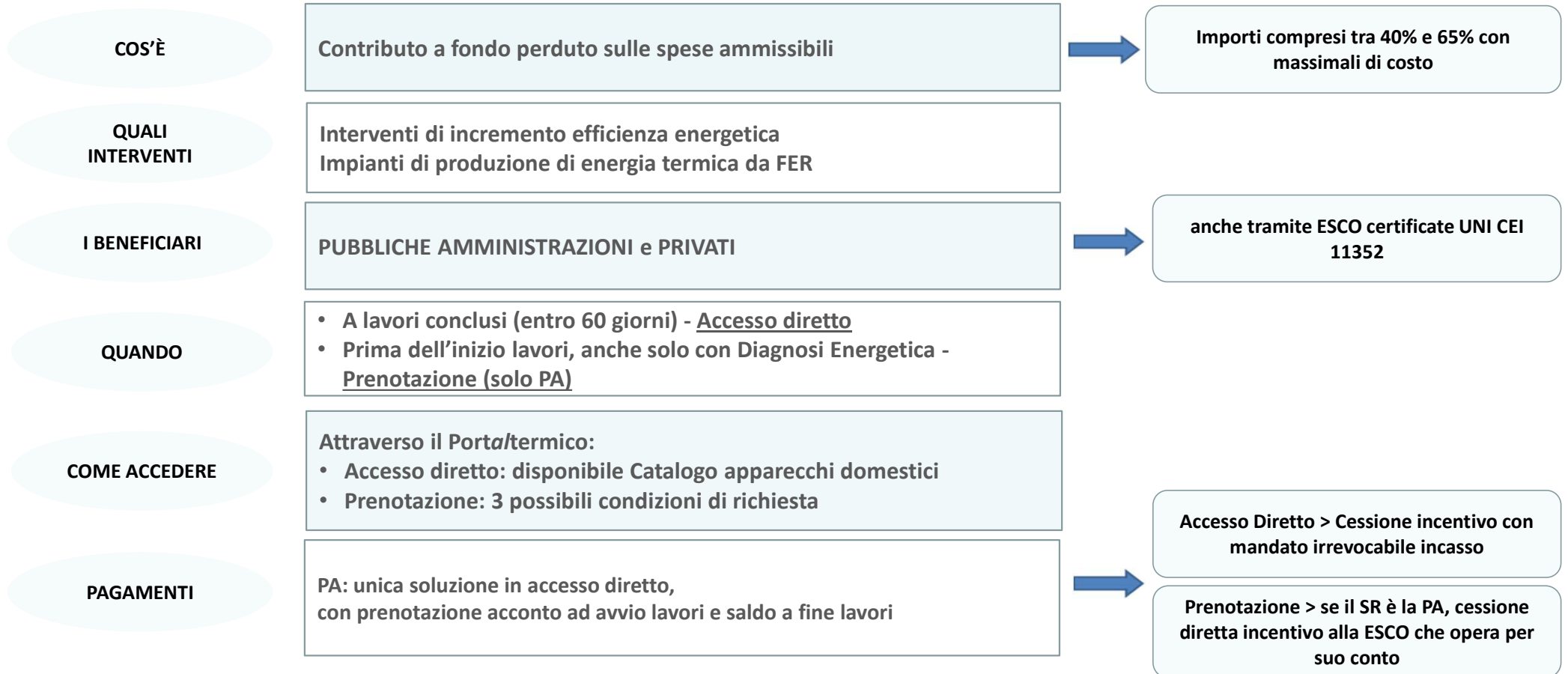
Interventi produzione di energia termica da FER



- ✓ Interventi efficienza energetica
- ✓ Interventi produzione di energia termica da FER



IL MECCANISMO DEL CONTO TERMICO



IL MECCANISMO DEL CONTO TERMICO

Interventi incentivabili per la PA*

EFFICIENZA ENERGETICA

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

Interventi incentivabili per la PA e i PRIVATI

PRODUZIONE ENERGIA TERMICA DA FER

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

Obbligo di Diagnosi energetica in alcune condizioni di intervento e/o modalità di richiesta del contribuuto

*Su edifici di proprietà della PA

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 la realizzazione degli interventi, presentano richiesta di incentivo al GSE, sono i 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, e questa si fa 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

Come presentare richiesta

A LAVORI FINITI

Accesso diretto*: consentito a interventi conclusi (entro 60 giorni dalla fine lavori)

Incentivo erogato in **unica soluzione per la PA** (fino a 5.000 € per i privati) **entro 2 mesi** dalla sottoscrizione del contratto con il GSE

IN FASE DI PROGETTAZIONE o A LAVORI IN CORSO

Prenotazione: è possibile “prenotare” l’incentivo prima dell’avvio lavori o in fase di lavori in corso, anche solo con una Diagnosi Energetica e un atto amministrativo che attesti l’impegno del Comune a realizzare un intervento tra quelli presenti in Diagnosi

L’incentivo è così erogato:

- un “**acconto**” (40% o 50% del tot.) **entro 60 gg da inizio lavori**
- un “**saldo**” **a conclusione lavori**

* Modalità di accesso semplificata - CATALOGO

Determinazione del contributo

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})

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

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

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

$$C_s \leq C_{max}$$

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*

Interventi di produzione di energia termica da fonti rinnovabili (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**.

Determinazione del contributo_ DE e APE

Obbligo di Diagnosi Energetica* ante operam e APE post operam nei seguenti casi:

- ✓ per interventi di **isolamento termico e** trasformazione degli 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)

- 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**

* In conformità all'Allegato 2 del D.lgs. 102/2014 e nel rispetto del pacchetto UNI CEI EN 16247

EMENDAMENTO 48-TER

Con l'Emendamento 48-ter della conversione in legge del DL 104-2020 gli incentivi del Conto Termico possano arrivare a coprire il 100% delle spese ammissibili, per gli interventi con le seguenti caratteristiche:

l'intervento è realizzato su un **edificio** per il quale l'amministrazione pubblica è titolare di diritto di proprietà oppure ha la disponibilità dell'edificio, in quanto titolare di altro diritto reale;

l'edificio è registrato al catasto edilizio urbano fra le seguenti categorie:

B/2 Case di cura ed ospedali (senza fine di lucro);



B/5 Scuole e laboratori scientifici.



l'emendamento si applica anche nei casi in cui la Pubblica Amministrazione è soggetto ammesso e la ESCO Soggetto Responsabile

**100% SCUOLE E
OSPEDALI
SERVIZIO
SANITARIO
NAZIONALE**

**NEI LIMITI DI
COSTI MASSIMI
UNITARI E
MASSIMALI**

La cumulabilità

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 le **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 le **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 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**

I principali interventi in dettaglio

Isolamento termico di superfici opache (Interventi 1.A)

Quando si può fare:

- Isolamento di **coperture, pavimenti/solai e pareti perimetrali**, nel rispetto dei limiti massimi di trasmittanza, realizzati in edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale, **dotati di impianto di climatizzazione.**

Cosa è incentivabile:

- Fornitura e messa in opera di materiale coibente, comprese le opere provvisoriale;
- Fornitura e messa in opera di materiali ordinari, realizzati contestualmente all'isolamento;
- Demolizione e ricostruzione dell'elemento costruttivo.

[Tabella 5 – Allegato II - DM 16.02.16]

Tipologia di intervento	Percentuale incentivata della spesa ammissibile (%spesa)	Costo massimo ammissibile (C _{max})	Valore massimo dell'incentivo (I _{max}) [€]	
i. Strutture opache orizzontali¹³: isolamento coperture				
Esterno	40 (*) (**)	200 €/m ²	(i+ii+iii) ≤ 400.000	
Interno	40 (*) (**)	100 €/m ²		
Copertura ventilata	40 (*) (**)	250 €/m ²		
ii. Strutture opache orizzontali: isolamento pavimenti				
Esterno	40 (*) (**)	120 €/m ²		
Interno	40 (*) (**)	100 €/m ²		
iii. Strutture opache verticali: isolamento pareti perimetrali				
Esterno	40 (*) (**)	100 €/m ²		
Interno	40 (*) (**)	80 €/m ²		
Parete ventilata	40 (*) (**)	150 €/m ²		

Calcolo dell'incentivo pari al 40% della spesa sostenuta

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

$$C_s \leq C_{max}$$

$$C_s = \frac{\text{Spesa sostenuta in €}}{\text{Superficie oggetto d'intervento in m}^2}$$

S_{int} = superficie oggetto di intervento (interessata dal posizionamento dell'isolante)

Aumento della percentuale 50-55 %

50 % intervento 1A realizzato in zone climatiche E/F
55% 1.A+ intervento a scelta tra 1.C, 2.A, 2.B, 2.C, 2.E

Sostituzione di chiusure trasparenti (Interventi 1.B)

Quando si può fare:

- Sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi, nel rispetto dei limiti massimi di trasmittanza, realizzati in edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale, **dotati di impianto di climatizzazione.**

Cosa è incentivabile:

- Fornitura e messa in opera di nuove chiusure apribili o assimilabili;
- Smontaggio e dismissione delle chiusure preesistenti;
- Fornitura e posa in opera dei sistemi di termoregolazione.

[Tabella 5 – Allegato II - DM 16.02.16]			
Tipologia di intervento	Percentuale incentivata della spesa ammissibile (% _{spesa})	Costo massimo (C _{max})	Valore massimo dell'incentivo I _{max} [€]
Sostituzione di chiusure trasparenti, comprensive di infissi, se installate congiuntamente a sistemi di termoregolazione o valvole termostatiche ovvero in presenza di detti sistemi al momento dell'intervento	40 (**)	350 €/m ² per le zone climatiche A, B, C	75.000
	40 (**)	450 €/m ² per le zone climatiche D, E, F	100.000

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

$$C_s \leq C_{max}$$

$$C_s = \frac{\text{Spesa sostenuta in €}}{\text{Superficie oggetto d'intervento in m}^2}$$

$$S_{int} = \text{superficie oggetto di intervento}$$

Aumento della percentuale al 55 %

Intervento 1. B ed 1.A

+

Intervento a scelta tra 1.C, 2.A, 2.B, 2.C, 2.E

Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con generatori di calore a condensazione (Interventi 1.C)

Quando si può fare:

- Sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale, in edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale, con impianti utilizzando generatori a condensazione alimentati a gas naturale.

Cosa è incentivabile:

- smontaggio e dismissione dell'impianto esistente, parziale o totale;
- fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche ed elettroniche, dei sistemi di contabilizzazione individuale, le opere idrauliche e murarie necessarie per la sostituzione, a regola d'arte, dell'impianto;
- prestazioni professionali connesse alla realizzazione dell'intervento.

Calcolo dell'incentivo pari al 40% della spesa sostenuta

Tipologia di intervento	Costo massimo ammissibile C_{max}	Valore massimo dell'incentivo I_{max} [€]
Generatori di calore a condensazione con $P_{n\ int} \leq 35\ kW_t$	160 €/kW _t	3.000
Generatori di calore a condensazione con $P_{n\ int} > 35\ kW_t$	130 €/kW _t	40.000

$$I_{tot} = \%spesa \cdot C \cdot P_{n\ int} \quad I_{tot} \leq I_{max}$$

$$C_s \leq C_{max}$$

$$C_s = \frac{\text{Spesa sostenuta in €}}{\text{potenza termica al focolare installata in kWt}}$$

$P_{n\ int}$ = somma delle potenze termiche del focolare dei generatori di calore installati

Aumento della percentuale al 55 %

Intervento combinato con intervento 1.A

Trasformazione edifici a energia quasi zero – nZEB (Interventi1.E)

- Intervento di ristrutturazione edilizia, compreso **l'ampliamento fino a 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.

Calcolo dell'incentivo:

Incentivo pari al 65% della spesa sostenuta

Tipologia di Intervento	Costo massimo ammissibile (C_{max})	Valore massimo dell'incentivo I_{max} [€]
Trasformazione di edifici esistenti in “edifici a energia quasi zero nZEB” – zona climatica A, B, C	500 €/m ²	1.500.000
Trasformazione di edifici esistenti in “edifici a energia quasi zero nZEB” – zona climatica D, E, F	575 €/m ²	1.750.000

$$I_{tot} = 65 \% \cdot C_s \cdot S_{int} \quad I_{tot} \leq I_{max}$$

$$C_s = \frac{\text{Spesa sostenuta in €}}{S_{int}} \quad C_s \leq C_{max}$$

S_{int} = superficie utile calpestabile oggetto di intervento

I risultati del Conto termico

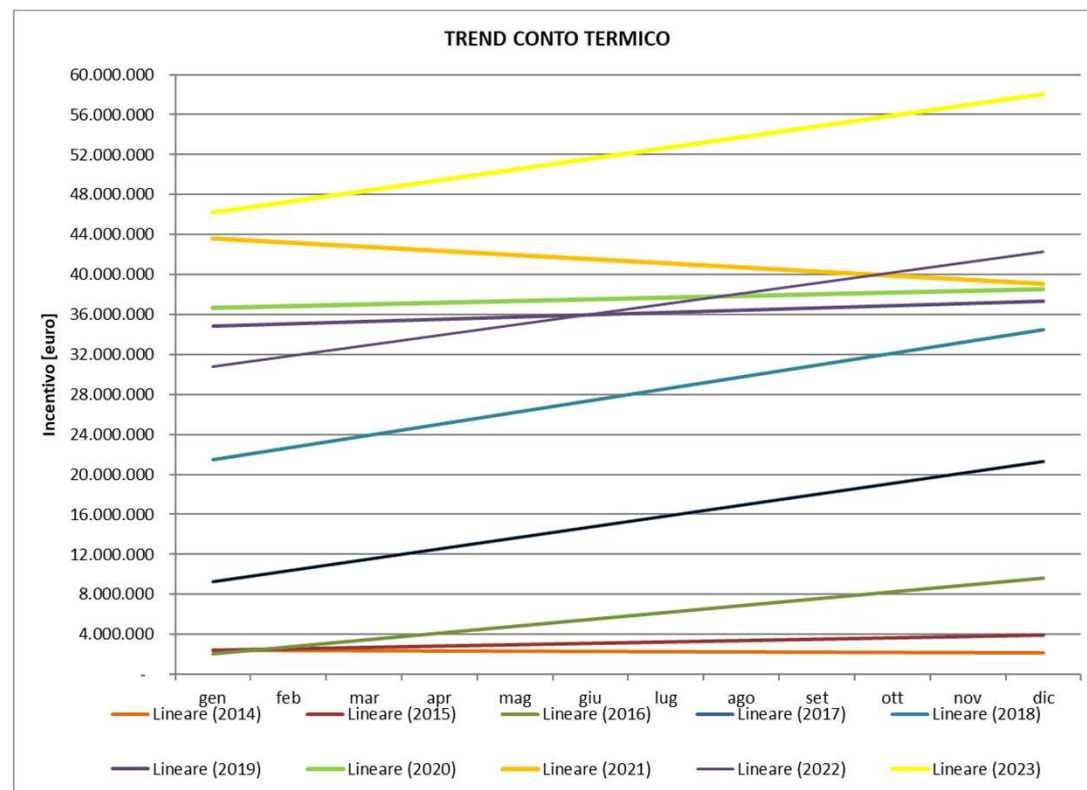
CONTO TERMICO– Richieste pervenute e incentivi richiesti

Richieste arrivate & Incentivi richiesti - 2022:

- **Totale:** 85.876 richieste per 438 M€
 - ✓ **Privati** 82.432 richieste per 186 mln € (6.622 imprese/aziende agricole per 41 mln €)
 - ✓ **PA** 3.444 richieste per 252 mln € (161 mln € a prenotazione con 376 richieste)

Richieste arrivate & Incentivi richiesti - 2023:

- **Totale:** 100.343 richieste per 625 M€
 - ✓ **Privati** 96.433 richieste per 207 mln € (6.733 imprese/aziende agricole per 46 mln €)
 - ✓ **PA** 3.910 richieste per 418 mln € (278 mln € a prenotazione con 567 richieste)



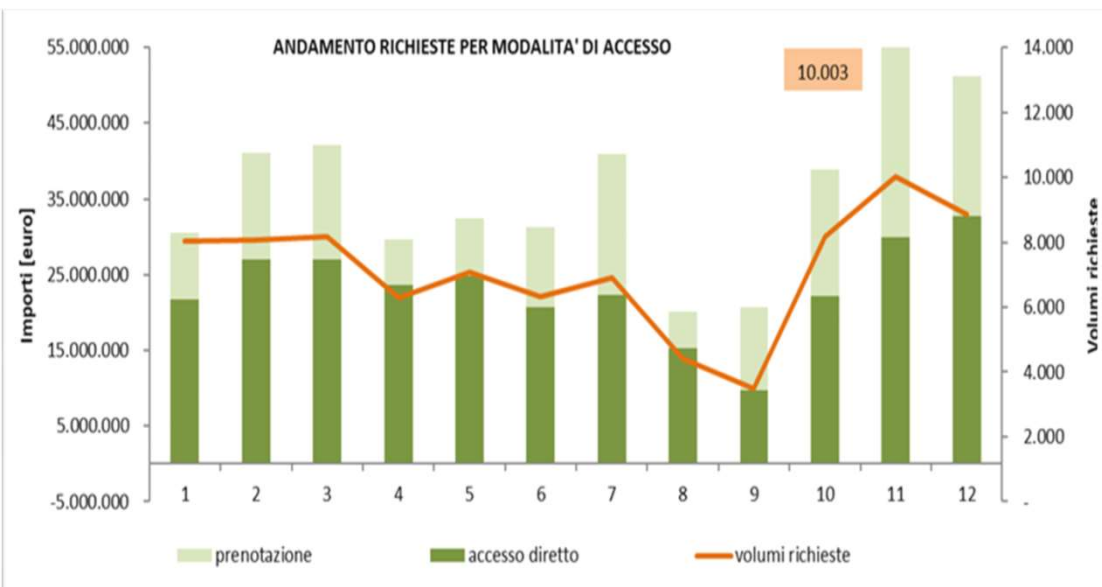
Aumento delle
richieste pervenute

Confermato trend positivo

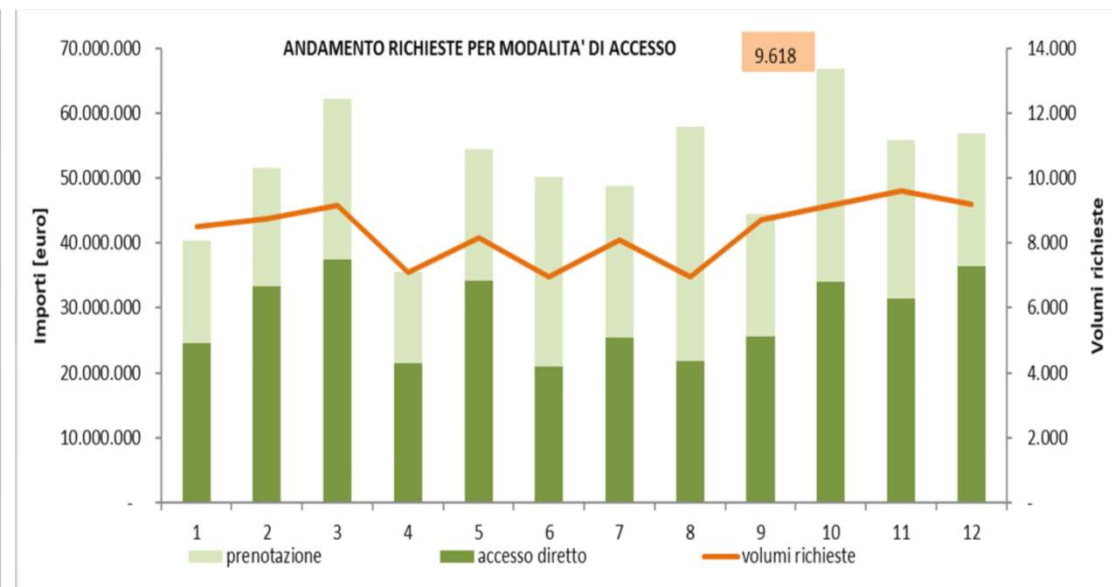
Richieste IMPRESE in
linea con i precedenti
anni

CONTO TERMICO– Andamento mensile Richieste Pervenute_ modalità di accesso

Annualità 2022



Annualità 2023

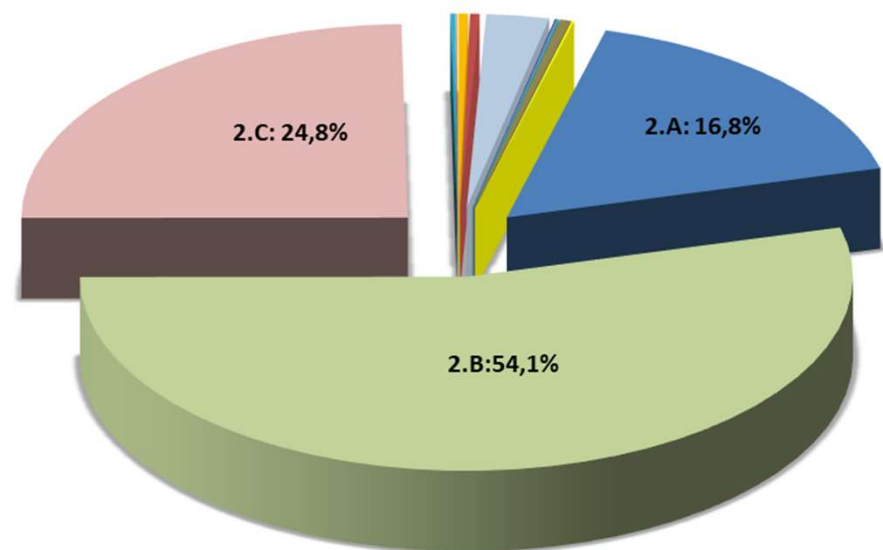


Crescita incentivi richiesti
 media mensile 2022: 35 M€ richiesti
 media mensile 2023: 53 M€ richiesti

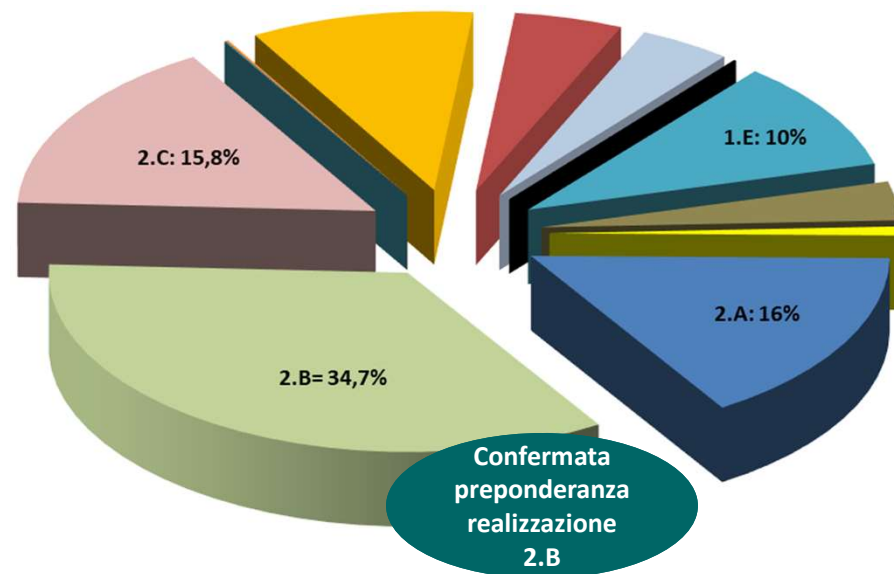
CONTO TERMICO– Trend distribuzione degli interventi realizzati 2023

Interventi realizzati _ Numero interventi

Interventi realizzati _ Incentivi



- 1.A - Involucro opaco
- 1.B - Chiusure trasparenti
- 1.C - Generatori a condensazione
- 1.D - Schermature
- 1.E - Nzeb
- 1.F - Sistemi di illuminazione
- 1.G - Building Automation
- 2.A - Pompe di calore
- 2.B - Generatori a biomasse
- 2.C - Solare termico
- 2.D - Scaldacqua a pdc
- 2.E - Sistemi ibridi



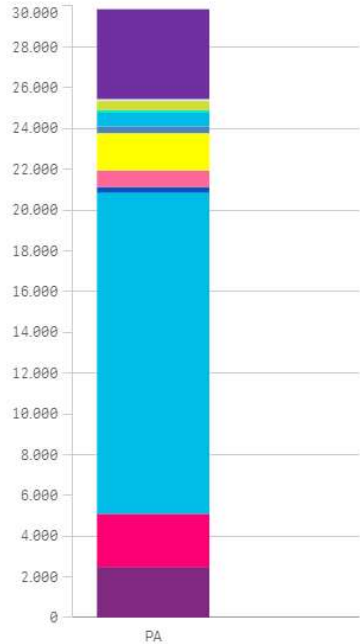
Numero di richieste contrattualizzate in accesso diretto: 99.529

Incentivi riconosciuti in accesso diretto: 327,42 M€

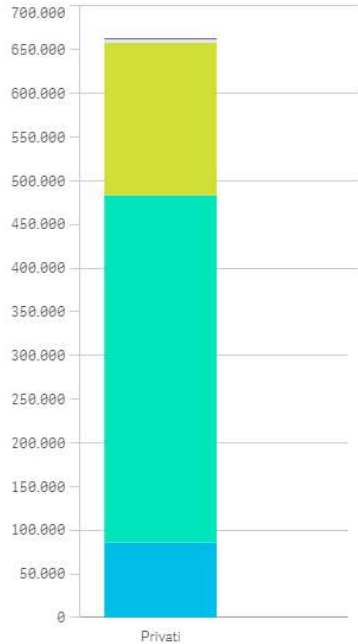
Incentivi riconosciuti in accesso diretto alle imprese: 51 M€

CONTO TERMICO– Andamento CT_ il Contatore

Numero e tipologia interventi PA



Numero e tipologia interventi Privati



- 1.A - Involucro opaco
- 1.D - Schermature
- 1.G - Building automation
- 2.C - Solare termico
- DE + APE
- 1.B - Chiusure trasparenti
- 1.E - Edifici nZEB
- 2.A - Pompe di calore
- 2.D - Scaldacqua a PdC
- 1.C - Gener. a condensazione
- 1.F - Sistemi di illuminazione
- 2.B - Generatori a biomasse
- 2.E - Sistemi ibridi

Richieste pervenute



- Ammesse
- In Lavorazione
- Non Ammesse

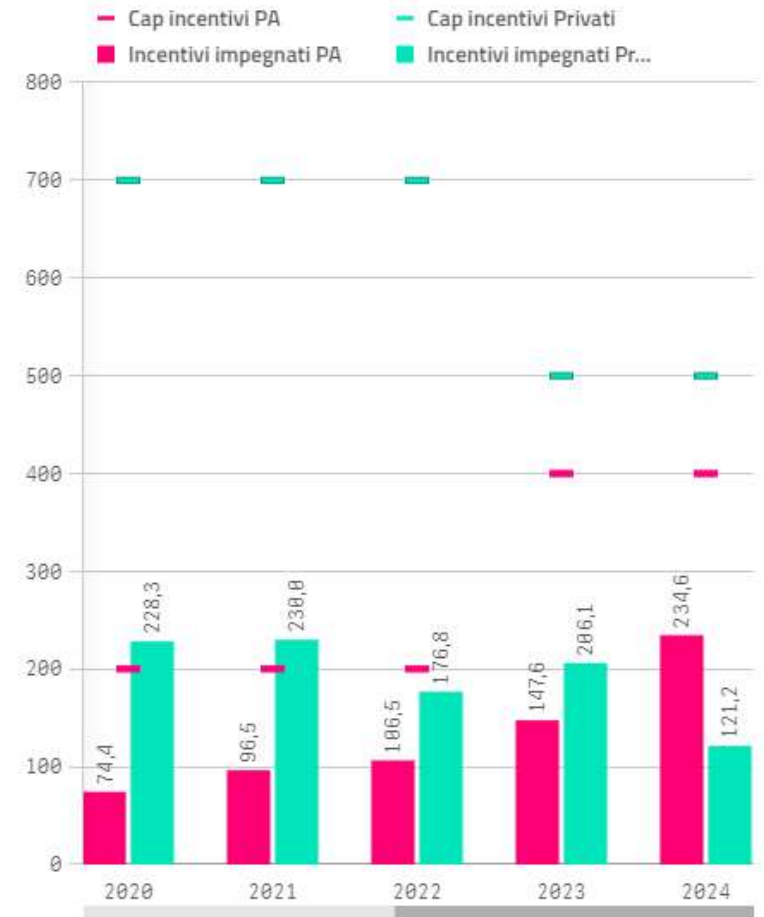
Incentivi impegnati



712.524

356 € mln

Incentivi impegnati annualmente e disponibilità residua (€ mln)



Dati estratti dal contatore del conto termico pubblicato sul sito del GSE aggiornato al 01/04/2024

Per l'anno 2024, sulla base delle informazioni disponibili al 1° aprile 2024, il contatore stima un impegno di spesa complessivo pari a **356 milioni di euro**, di cui:

- **121 milioni** per interventi di privati
- **235 milioni** per interventi della Pubblica Amministrazione (dei quali **77 milioni** mediante prenotazione)

La stima della spesa impegnata è da considerarsi un dato **preliminare**, destinato a modificarsi per effetto delle richieste da acquisire nei mesi a venire, delle regole di calcolo del contatore e delle tempistiche legate al pagamento delle rate degli incentivi.

CONTO TERMICO– Principali proposte di modifica dell’attuale disciplina

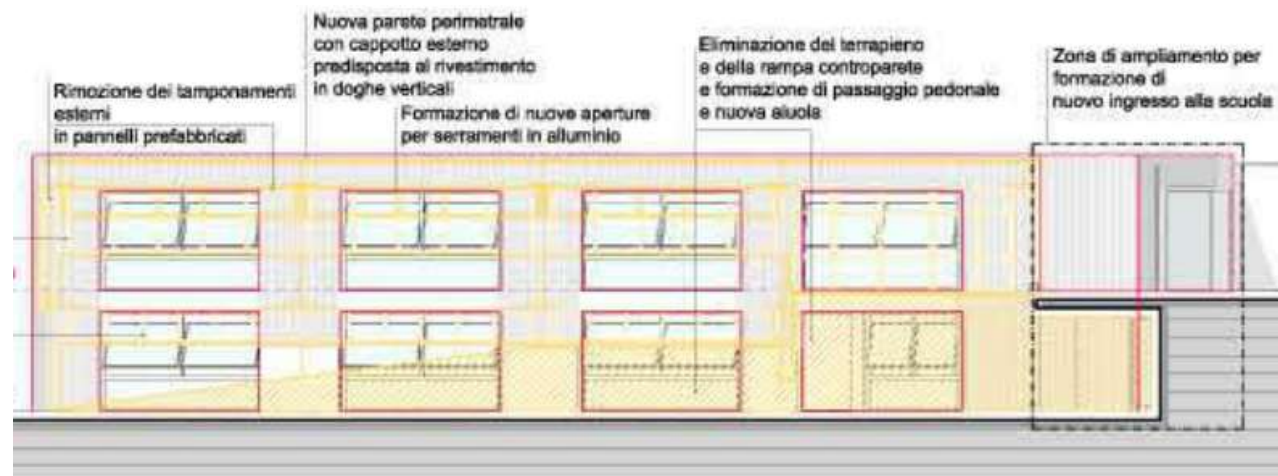
- ✓ **Estensione perimetro soggetti ammessi**: PA, privati per interventi in ambito residenziale, **privati per interventi in ambito non residenziale (anche di riqualificazione degli edifici tra cui nzeb), enti terzo settore, membri CACER**. Per membri CACER previsione di **premialità** per promuovere realizzazione di interventi integrati ed efficientamento dei consumi energetici.
- ✓ **Semplificazione accesso** interventi di **sostituzione di impianti di climatizzazione** invernale con nuove installazioni di potenza complessiva **fino a 35 kW** o l’installazione di **impianti solari termici** di dimensione **fino a 12 m²**. In tale contesto, si è confermata l’ammissibilità degli interventi di piccole dimensioni nel settore civile residenziale in quanto costituisce uno dei principali settori per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal PNIEC al 2030.
- ✓ **Nuovi interventi ammissibili**: installazione di **infrastrutture di ricarica** privata di **veicoli elettrici** nell’ambito di un progetto multintervento inclusivo di almeno uno degli interventi di riqualificazione energetica degli edifici; installazione di **impianti solari fotovoltaici** e relativi **sistemi di accumulo**, congiuntamente all’installazione di pompe di calore elettriche; sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con **l’allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficienti**; sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzando **unità di micro-cogenerazione**.
- ✓ **Adeguamento dei costi specifici e delle spese massime ammissibili** agli effettivi costi di mercato e previsione di un’attività di monitoraggio dei costi da parte del GSE ed eventuale previsione di adeguamento alle variazioni dei prezzi ISTAT.
- ✓ **Revisione delle tempistiche di realizzazione degli interventi per le PA** che accedono agli incentivi tramite prenotazione in linea con le tempistiche previste dal Codice degli appalti pubblici e l’inclusione di proroghe dei termini delle prenotazioni.

Alcuni esempi

Scuola secondaria di primo grado Adrara San Martino (BG) INTERVENTO NZEB

- Demolizione e ricostruzione con ampliamento del 20,8%
- Incentivo CT: 502.900 € - 36 % della spesa di 1.400.000€

- Isolamento termico con pannelli in polistirene (16/18 cm)
- serramenti in alluminio con taglio termico e doppia camera
- Schermature solari con tende a rullo a scorrimento verticale
- Illuminazione LED
- Impianto FTV (19,73 kWp)
- Pompa di calore aria-aria



Scuola primaria – Rosà (VI) INTERVENTO NZEB



- **Spese tot progetto: 4.035.746,13 € / Spese tot ammissibile CT: 2.866.249,85 €**
- **Incentivo CT 1.436.378,23 €:**
- **Altri finanziamenti: 50% della spesa di 2.599.517,90 € (1.015.000 - Finanziamenti Edilizia scolastica)**
- **Acconto: 492.375,24 €**
- **Saldo: 944.002,99**
- Isolamento termico
- Serramenti in alluminio e schermature solari
- Illuminazione a LED
- Installazione pompe di calore ad aria
- Impianto FTV 50 kW

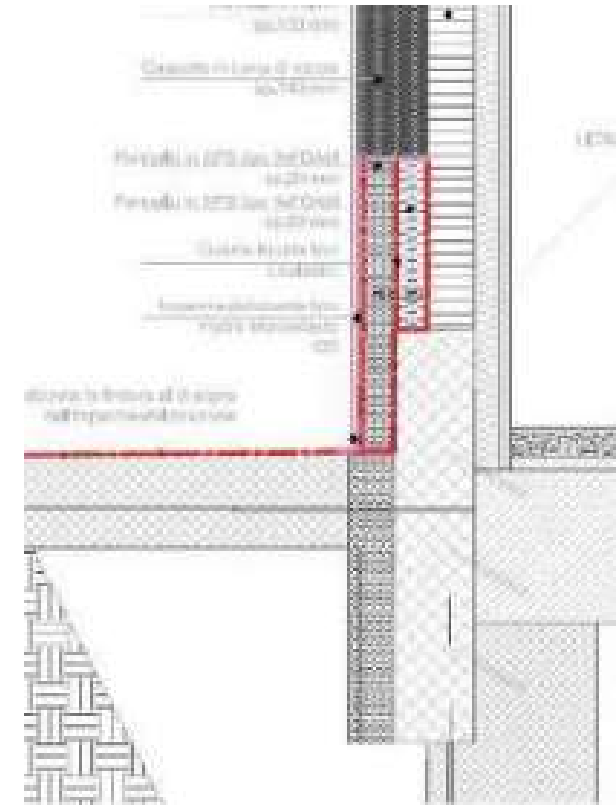


Scuola secondaria di primo grado e palestra – Varese (VA) INTERVENTO NZEB



- Demolizione e ricostruzione
- Incentivo CT: 1.490.000 € - 65% della spesa di 2.300.000€ (POR FESR di 630.000€)

- Paredi in pannelli X-lam e Isolamento termico con pannelli in lana di roccia
- serramenti in alluminio con taglio termico e doppia camera
- Schermature solari

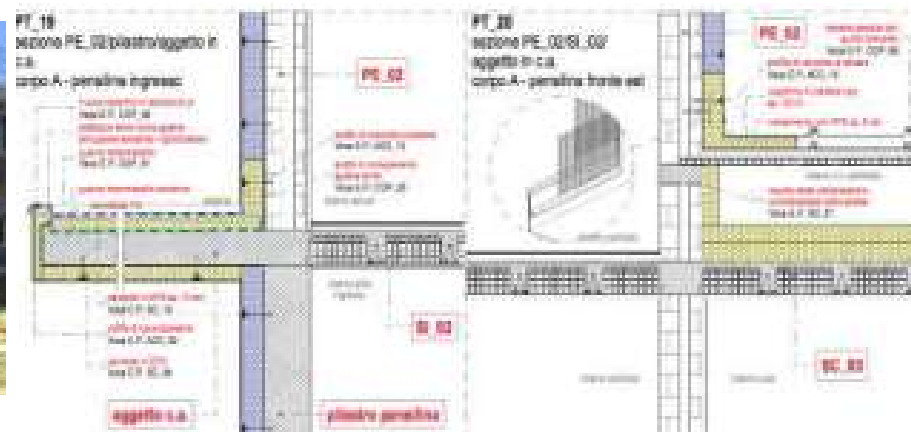


- Illuminazione a led
- Impianto FTV
- Pompa di calore aria-aria (100+100 kW)
- Tetto verde



Scuola elementare Verdi– Collecchio (PR) INTERVENTO NZEB

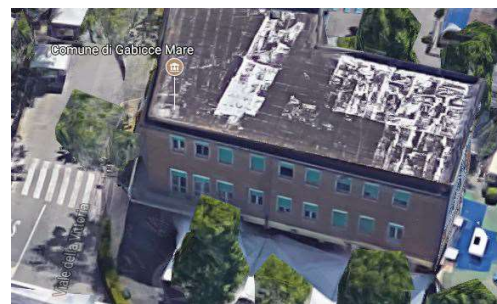
- Incentivo CT: 1.044.000 € - 50 % della spesa di 2.107.000€ (POR FESR di 300.000€)
- Isolamento termico in polistirene espanso (cappotto termico parete esterne, isolamento intradosso sottotetto e copertura, isolamento pavimento verso terreno, isolamento intradosso solaio interpiano verso locale non riscaldato, riduzione e/o eliminazione dei principali ponti termici)
- serramenti in PVC
- Schermature solari mobili e fisse esterne (tende tecniche, griglie frangisole esterne con sensori di irradianza e di vento)
- Illuminazione LED
- Impianto FTV (54 kWp)
- Nuovi impianti meccanici: servizi di riscaldamento e raffrescamento (pompe di calore), VMC, produzione e accumulo di acqua calda sanitaria, valvole termostatiche





Municipio - Gabicce Mare (PU) INTERVENTO NZEB

- Demolizione e ricostruzione
- Incentivo CT: 480.000 € - 28 % della spesa di 1.680.000€
- Fine lavori: 20/09/2018
 - Struttura portante in pannelli con lana di roccia
 - Illuminazione LED
 - Impianto FTV (18 kWp)
 - Pompa di calore aria-aria (45+45 kW)



Palestra Comunale – Priocca (CN)

INTERVENTO NZEB

Demolizione e ricostruzione

Incentivo CT: 343.000 € - 55 % della spesa di 628.000€

Fine lavori: 28/11/2018

- Struttura portante in pannelli con EPS rigenerato con cappotto esterno
- Copertura in travi lamellari coibentata con isolante in lana di roccia
- Illuminazione LED
- Impianto FTV (20 kWp)
- Pompa di calore aria-aria



Grazie per l'attenzione