Kyoto Club
Via Genova 23, 00164 Roma
Tel 06 485539
Fax 06 48987009
www.kyotoclub.org

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Giovedì 12 ottobre 2017 (ore 15,30-16,30)

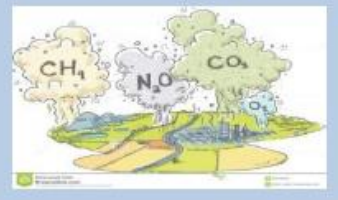
Dalla strategia all'azione: strumenti di incentivazione disponibili per la riqualificazione energetica

Alessandro Martella, Cosimo D'Andrea
AzzeroCO2

In preparazione al Workshop:
"PAESC: esperienze ed opportunità per gli Enti locali in Italia"
del 10 novembre 2017, organizzato a Ecomondo-KeyEnergy da

Rete delle Reti Sostenibili

Gli obiettivi UE energia e ambiente tra 2020 e 2030

TARGET 2020	SETTORE DI RIFERIMENTO	TARGET 2030
20%	**FONTI RINNOVABILI** Quota sul Consumo Interno Lordo Energia 	27%
20%	**EFFICIENZA ENERGETICA** Risparmio Energia Primaria (rispetto alle proiezioni) 	30%
20%	**RIDUZIONE EMISSIONI «gas serra»** (rispetto al livelli registrati nel 1990) 	40%

Il mercato dell'efficienza energetica in Italia

Italia nel 2016 si sono investiti in efficienza energetica **6,13 miliardi**

Il potenziale di mercato nel periodo **2017-2020** per gli investimenti in efficienza energetica si attesta infatti **tra i 29,8 e i 34,4 miliardi di euro**, con un volume d'affari medio annuo compreso tra i **7,5 e gli 8,6 miliardi di euro**.

Negli ultimi 5 anni, infatti, il settore ha avuto un **CAGR** (tasso di crescita) **del 12,5%**.

1. Gli investimenti in **pompe di calore** sono ammontati complessivamente a **1,17 miliardi di euro**,

2. **l'illuminazione e la coibentazione** hanno fatto registrare investimenti pari a circa **1 miliardo**

3. **caldaie a condensazione** pesano **315 milioni di €**

4. le **chiusure vetrate** cubano **280 milioni di euro**,

Fonte: Energy Efficiency Report dell'*Energy & Strategy Group* del Politecnico di Milano

Il mercato dell'efficienza energetica in Italia

1. *RESIDENZIALE*

Settore **residenziale**, con ben il **53% del totale** degli investimenti ha avuto investimenti per **3 miliardi di €**:

- Per Pompe di calore oltre 900 milioni di euro (il 90% del totale del settore)
- Per coibentazione circa 800 milioni di € (l'80% del totale del settore) opache e
- Per illuminazione 500 milioni di € (più del 50% del totale del settore)

2. *INDUSTRIALE*

Il settore industriale assorbe il **33% degli investimenti** che nel complesso pesa per circa **2 miliardi di €,** soprattutto per:

- **cogenerazione** per 586 milioni di €
- **sistemi di combustione efficienti** per 482 milioni di €

Gli investimenti nel comparto industriale mostrano un tasso di crescita **+8% nel 2016**. comparto **industriale**, cioè per quasi il **33%**.

3. *TERZIARIO*

Il settore terziario ha attratto il **14%** del totale degli investimenti in efficienza energetica pari a

Fonte: Energy Efficiency Report dell'*Energy & Strategy Group* del Politecnico di Milano

I sistemi di finanziamento e incentivazione

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%)

Conto Termico

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

Certificati bianchi

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

GLI ULTERIORI STRUMENTI DI SUPPORTO

PREPAC

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

Fondi di Rotazione

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

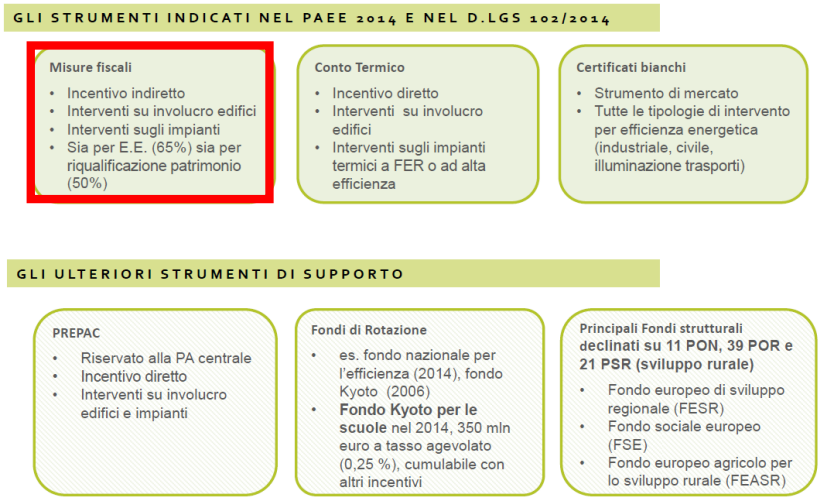
Principali Fondi strutturali declinati su 11 PON, 39 POR e 21 PSR (sviluppo rurale)

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

Le misure fiscali

CHI NE USUFRUISCE

1) Persone fisiche (50% – 65%)
2) Imprese (solo 65%)



IN COSA CONSISTE

1) Detrazione del 50% dei costi in 10 anni
2) Detrazione del 65% dei costi in 10 anni

QUALI INTERVENTI

1) Detrazione del 50%: manutenzione straordinaria in genere, incluso fotovoltaico
2) Detrazione del 65%: efficienza in genere – caldaie a condensazione, pompe di calore, solare termico, isolamento involucro degli edifici, escluso fotovoltaico

CESSIONE DEL CREDITO NEI CONDOMINO

Il Conto Termico

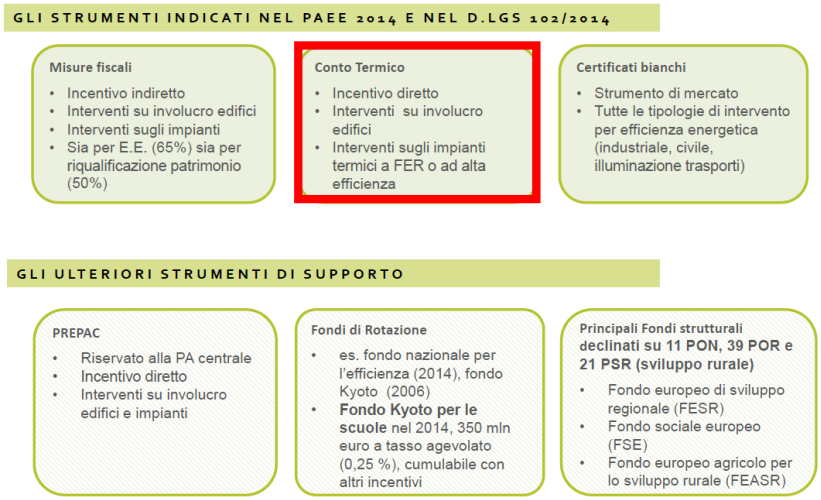
CHI NE USUFRUISCE

1) Persone fisiche e imprese
2) Enti pubblici

IN COSA CONSISTE

Contributo a fondo perduto fino al **65 %** dei costi erogato in diverse modalità:

1) Unica rata se importo < 5.000 €
2) 2 rate annuali se piccola taglia
3) 5 rate annuali media-grossa taglia



QUALI INTERVENTI

1) Persone fisiche e imprese: solare termico – pompa di calore - biomassa
2) Enti pubbilci:
   - Interventi sull'involucro
   - NZEB (edifici ad emissioni quasi zero) – inclusa demolizione/ricostruzione
   - Illuminazione e domotoca
   - Impianti termici: caldaie a condensazione, pompe di calore, solare termico e biomassa

Il 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

Kyoto Club

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

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%)

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

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

GLI ULTERIORI STRUMENTI DI SUPPORTO

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

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

Principali Fondi strutturali declinati su 11 PON, 39 POR e 21 PSR (sviluppo rurale)
- Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)
- Fondo sociale europeo (FSE)
- Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)

Interventi incentivabili per PA e PRIVATI

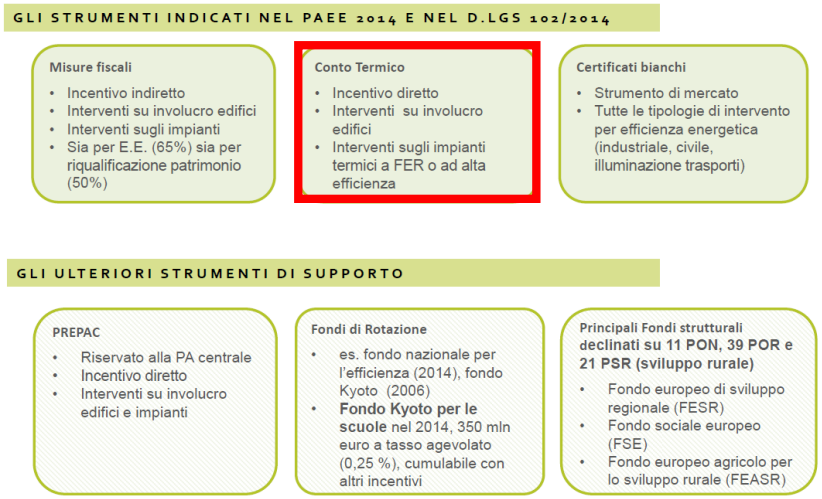
PRODUZIONE ENERGIA TERMICA DA FER

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 nuovi sistemi ibridi (caldaie a condensazione + pompa di calore)

Il Conto Termico

DA RICORDARE

1. Contributo a fondo perduto fino al 65% dei costi
2. Enti pubblici accedono a qualunque intervento di efficienza energetica
3. NZEB (edifici ad emissioni quasi zero) – inclusa demolizione/ricostruzione
4. Possibilità di investimento di privati (ESCO) per riqualificare il patrimonio pubblico
5. Prenotazione dell'incentivo prima dell'investimento
6. Erogazioni a SAL
7. Cessione dell'incentivo
8. Cumulabilità con altri strumenti fino al 100%



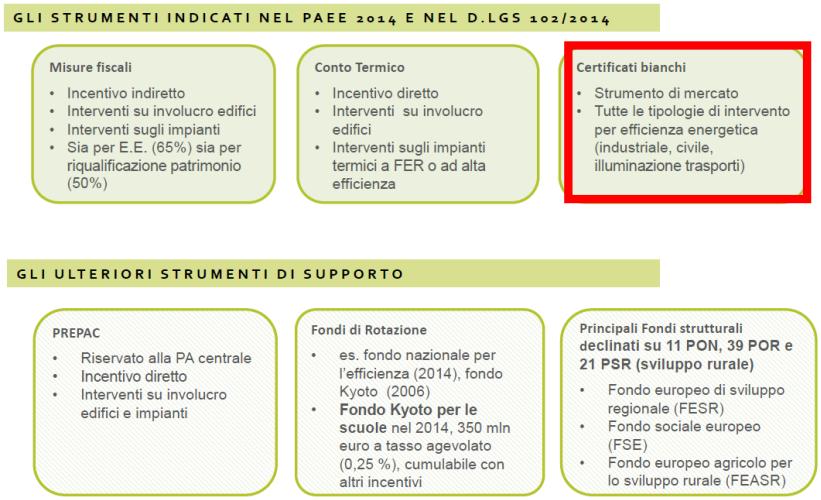
I Certificati bianchi

CHI NE USUFRUISCE

1) Persone fisiche e imprese
2) Enti pubblici

IN COSA CONSISTE

Contributo a fondo perduto per un valore che varia a seconda dell'intervento e del mercato erogato in 5 anni



QUALI INTERVENTI

Tutti gli interventi di efficienza energetica:

1) Interventi standard ricevono un incentivo prestabilito (ma variabile in funzione del mercato)
2) Altri standard ricevono un incentivo funzione del risparmio energetico misurato (e variabile in funzione del mercato)

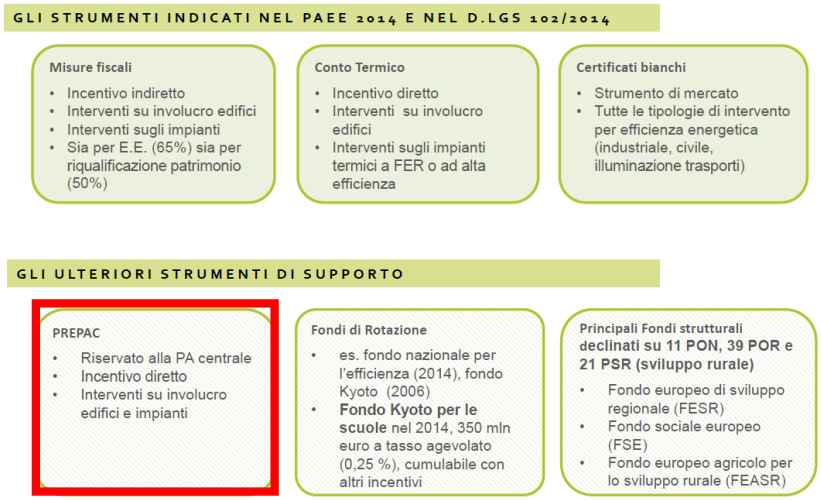
PREPAC

CHI NE USUFRUISCE

Amministrazione centrale

IN COSA CONSISTE

Contributo a fondo perduto per un valore che varia a seconda dell'intervento



QUALI INTERVENTI

Tutti gli interventi di efficienza energetica ma con ordine di priorità:

1) Interventi che generano maggior risparmio
2) Peggior stato di fatto

I FONDI DI ROTAZIONE

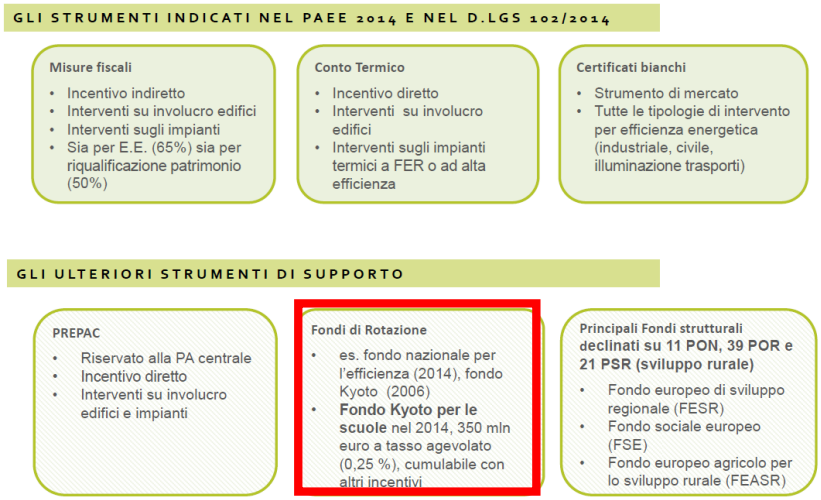
CHI NE USUFRUISCE

Enti pubblici

IN COSA CONSISTE

Finanziamento a tasso agevolato da restituire in rate annuale fino al 100% dei costi (inutilizzabile se non associato ad altri strumenti)

CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI QUALE IL CONTO TERMICO



QUALI INTERVENTI

Tutti gli interventi di efficienza energetica che hanno un cash flow positivo

I fondi europei

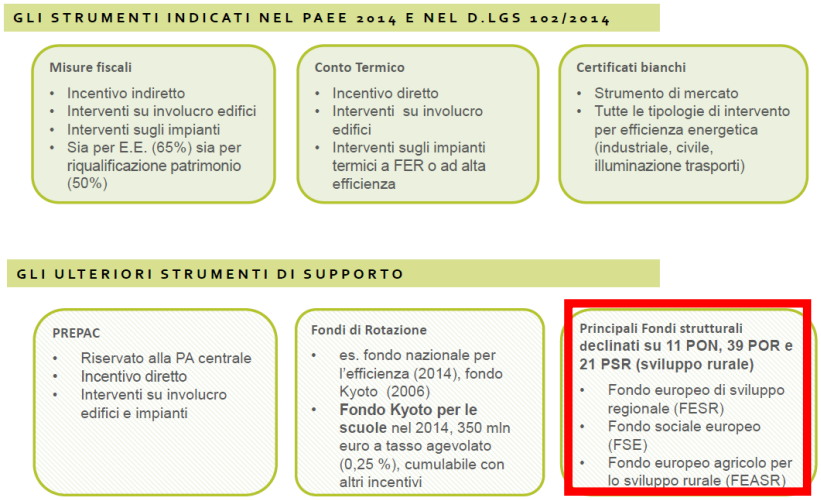
CHI NE USUFRUISCE

1) Persone fisiche e imprese
2) Enti pubblici

IN COSA CONSISTE

Contributo a fondo perduto per un valore che varia a seconda dell'intervento – può arrivare al 100% in alcune regioni

CUMULABILE CON ALTRI INCENTIVI QUALE IL CONTO TERMICO



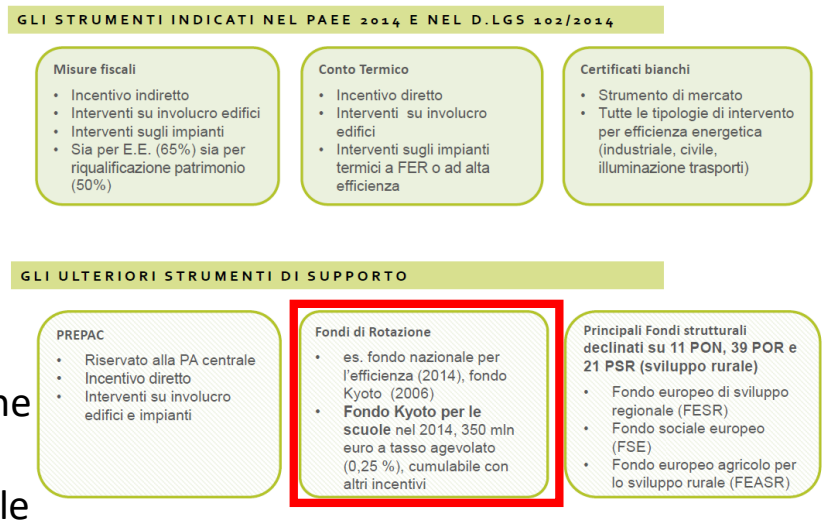
QUALI INTERVENTI

Tutti gli interventi di efficienza energetica ma con ordine di priorità:

1) Interventi che generano maggior risparmio
2) Interventi cofinanziati
3) Peggior stato di fatto

Fondo Kyoto

Disponibili **200 milioni di euro** per l'erogazione di finanziamenti a tasso agevolato (0,25%) di durata fino a 20 anni. Massimo investimento ammesso a contributo 2 milioni di euro.



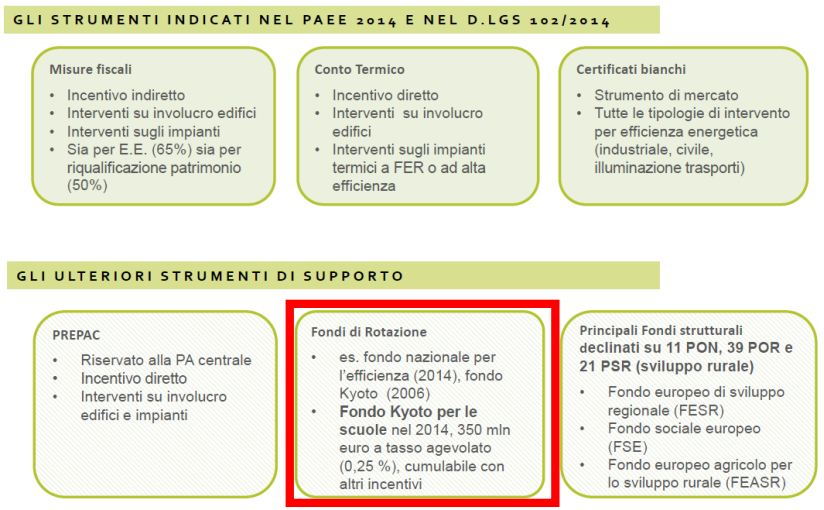
Il **Fondo Kyoto 4** pubblicato il 22 febbraio 2016 (estensione dei termini del Fondo Kyoto 3 attuato con Decreto interministeriale n. 66, pubblicato sulla G.U. Serie Generale n. 109 del 13 maggio 2015) individua e disciplina i criteri e le modalità di concessione di finanziamenti finalizzati all'efficientamento energetico degli immobili pubblici scolastici.

Il **Conto termico** introduce, per i Comuni, incentivi pari al 40-60% dei costi eligibili per interventi di riqualificazione energetica degli edifici. Il contributo è erogato nell'esercizio finanziario successivo a quello dell'intervento.

Incentivo del
40-60%

Spazi Finanziari

Attraverso la medesima procedura è inoltre possibile chiedere lo spazio finanziario in deroga, utilizzando eventuali **avanzi vincolati di amministrazione**



La Legge di Stabilità 2017 n. 232 dell'11 Dicembre 2016, all'art. 1 Commi 487 e 488 stabilisce che gli enti locali possano comunicare gli spazi finanziari in deroga ai vincoli di finanza pubblica (cd. Pareggio di bilancio) di cui necessitano, entro il termine perentorio del 20 gennaio di ciascun anno e che gli interventi di riqualificazione dell'edilizia scolastica abbiano un ordine prioritario;

Gli interventi sugli edifici scolastici potranno quindi esser finanziati dal Fondo Kyoto nella misura del **100% in deroga** ai vincoli di finanza pubblica attraverso la concessione di appositi spazi finanziari.

Svincolo richiedibile entro il 20/01/2018

Spazi Finanziari

485. Al fine di favorire gli investimenti, da realizzare attraverso l'utilizzo dei risultati di amministrazione degli esercizi precedenti e il ricorso al debito, per gli anni 2017, 2018 e 2019, sono assegnati agli enti locali spazi finanziari nell'ambito dei patti nazionali, di cui all'articolo 10, comma 4, della legge 24 dicembre 2012, n. 243, nel limite complessivo di **700 milioni di euro annui**, di cui **300 milioni di euro destinati a interventi di edilizia scolastica.**

486. Gli enti locali non possono richiedere spazi finanziari per le finalità di investimento di cui ai commi da 463 a 508, qualora le operazioni di investimento, realizzate con il **ricorso all'indebitamento e all'utilizzo dei risultati di amministrazione degli esercizi precedenti,** possano essere effettuate nel rispetto del proprio saldo di cui al comma 1 dell'articolo 9 della legge 24 dicembre 2012, n. 243.

487. Gli enti locali comunicano gli spazi finanziari di cui necessitano, entro il termine perentorio del **20 gennaio di ciascun anno**, alla Presidenza del Consiglio dei ministri – Struttura di missione per il coordinamento e impulso nell'attuazione di interventi di riqualificazione dell'edilizia scolastica

Spazi Finanziari

488. La Presidenza del Consiglio dei ministri – Struttura di missione per il coordinamento e impulso nell'attuazione di interventi di riqualificazione dell'edilizia scolastica attribuisce a ciascun ente locale gli spazi finanziari, tenendo conto del seguente ordine prioritario:

a) **interventi di edilizia scolastica già avviati**, a valere su risorse acquisite mediante contrazione di mutuo, e per i quali sono stati attribuiti spazi finanziari nell'anno 2016 ai sensi del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 27 aprile 2016;

b) **interventi di nuova costruzione di edifici scolastici** per i quali gli enti dispongono del progetto esecutivo redatto e validato in conformità alla vigente normativa, completo del cronoprogramma della spesa e che non abbiano pubblicato il bando alla data di entrata in vigore della presente legge;

c) **interventi di edilizia scolastica** per i quali gli enti dispongono del progetto esecutivo redatto e validato in conformità alla vigente normativa, completo del cronoprogramma della spesa e che non abbiano pubblicato il bando di gara alla data di entrata in vigore della presente legge.

Spazi Finanziari

492. L'ammontare dello spazio finanziario attribuito a ciascun ente locale è determinato, **entro il 15 febbraio** di ciascun anno, con decreto del Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato, tenendo conto del seguente ordine prioritario:

a) investimenti finanziati con avanzo di amministrazione o mediante operazioni di indebitamento:

1) dei comuni istituiti, nel quinquennio precedente all'anno di riferimento, a seguito dei processi di fusione previsti dalla legislazione vigente; per ciascun esercizio del triennio 2017-2019, sono considerati esclusivamente i comuni per i quali i processi di fusione si sono conclusi entro il 1º gennaio dell'esercizio di riferimento;

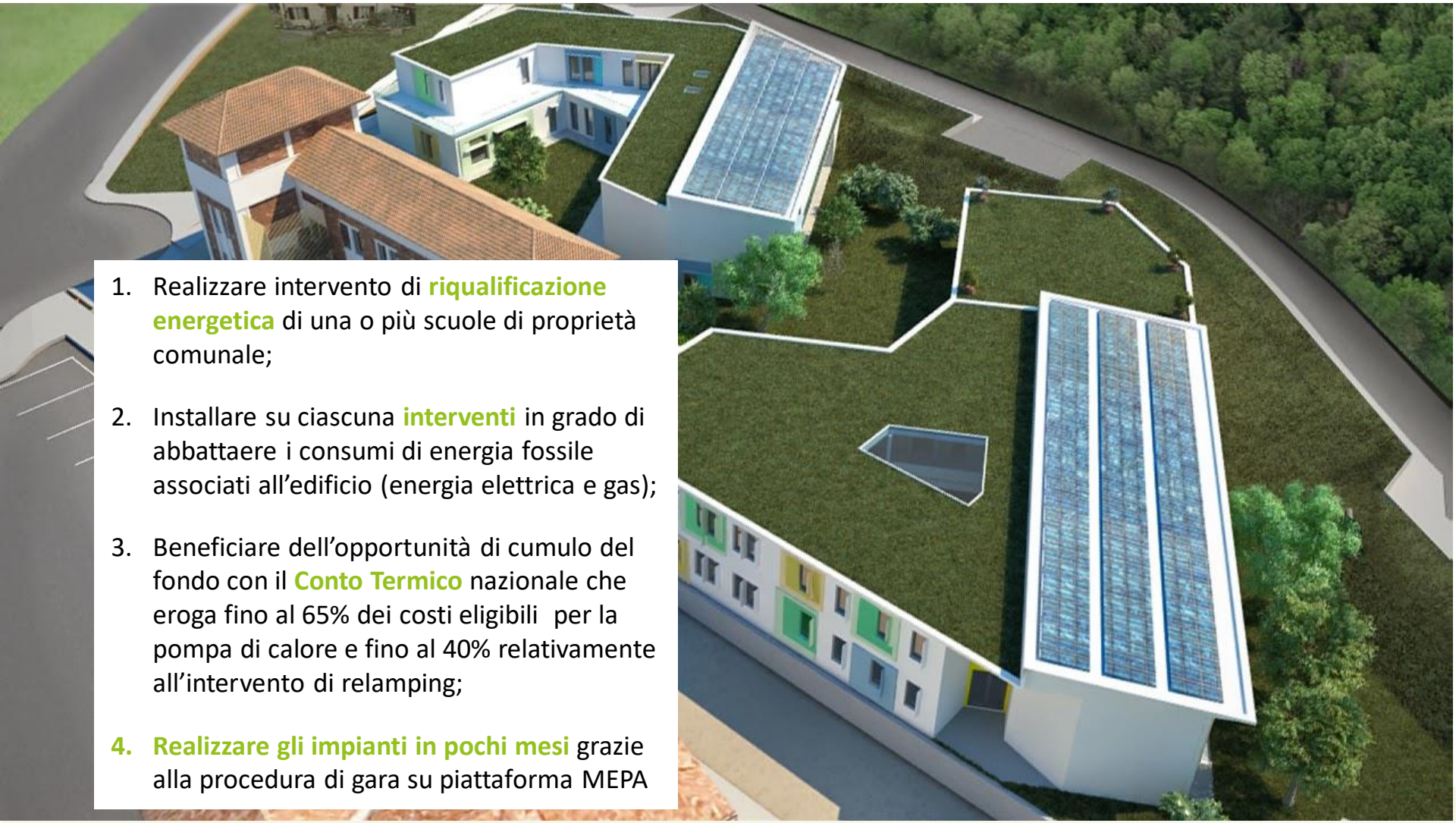
2) dei comuni con popolazione inferiore a 1.000 abitanti, per i quali gli enti dispongono di progetti esecutivi redatti e validati in conformità alla vigente normativa, completi del cronoprogramma della spesa;

b) interventi di edilizia scolastica non soddisfatti dagli spazi finanziari concessi ai sensi dei commi da 487 a 489;

c) investimenti finalizzati all'adeguamento e al miglioramento sismico degli immobili, finanziati con avanzo di amministrazione, per i quali gli enti dispongono del progetto esecutivo redatto e validato in conformità alla vigente normativa, completo del cronoprogramma della spesa;

d) investimenti finalizzati alla prevenzione del rischio idrogeologico e alla messa in sicurezza e alla bonifica di siti inquinati ad alto rischio ambientale, individuati come prioritari per il loro rilevante impatto sanitario, finanziati con avanzo di amministrazione, per i quali gli enti dispongono del progetto esecutivo redatto e validato in conformità alla vigente normativa, completo del cronoprogramma della spesa.

Vantaggi



1. Realizzare intervento di **riqualificazione energetica** di una o più scuole di proprietà comunale;

2. Installare su ciascuna **interventi** in grado di abbattaere i consumi di energia fossile associati all'edificio (energia elettrica e gas);

3. Beneficiare dell'opportunità di cumulo del fondo con il **Conto Termico** nazionale che eroga fino al 65% dei costi eligibili per la pompa di calore e fino al 40% relativamente all'intervento di relamping;

4. **Realizzare gli impianti in pochi mesi** grazie alla procedura di gara su piattaforma MEPA

Percorso

1. Individuazione degli edifici scolastici oggetto dell'intervento e delibera giunta comunale avvio del percorso
3. Preparazione della documentazione per Fondo Kyoto 4 (Diagnosi, APE e Progetto preliminare)
4. Preparazione documentazione per "Spazi Finanziari" (eventualmente)
5. Prenotazione incentivi Conto Termico
7. Gara e aggiudicazione

Cronoprogramma

La nuova scadenza entro cui presentare le istanze è fissata per il **30 giugno 2018**.

Esempio applicazione scuola media

Impianto fotovoltaico, pompa di calore, LED

Installazione impianto fotovoltaico

- Potenza installata: 29 kWp
- Superficie occupata dall'impianto: 430 m^2
- Producibilità attesa: 39.000 kWh/anno

Relamping con corpi illuminanti a tecnologia LED

- Potenza installata ante intervento: 3.168 W
- Potenza installata post intervento: 2.060 W
- Numero corpi illuminanti sostituiti: 93
- Risparmio dei consumi atteso: 1.395 kWh/anno

Sostituzione di caldaia a metano con pompa di calore

- Potenza termica pompa di calore installata: 73 kW in raffrescamento e 82,5 kW in riscaldamento
- Risparmio di gas metano atteso: 6.680 m^3

Esempio applicazione scuola media

Impianto fotovoltaico, pompa di calore, LED

COSTI DI INVESTIMENTO INTERVENTI	
Impianto fotovoltaico	€ 65.000
Pompa di calore	€ 87.000
Relamping	€ 10.000
TOTALE	€ 162.000

IPOTESI CASH FLOW	
Investimento complessivo	€ 145.000
Tasso di investimento	0,25%
Risparmio + vendita energia elettrica all'anno	7.300 €/anno
Risparmio annuo conversione da gas ad en. el.	2.000 €/anno
Ricavo da Conto termico per Pompa di calore	15.300 € una tantum*
Ricavo da Conto termico per LED	2.000 €/una tantum

Risparmio annuo **9.300 €**

Rata annua **8.100 €**

** Incentivo in zona climatica C*

Vantaggi per il Comune

- Abbattimento delle emissioni di gas climalteranti e delle emissioni ad effetto locale realizzando una **scuola sostenibile**
- Restituzione della rata di finanziamento interamente a valere sui risparmi di energia elettrica e gas e sul Conto termico
- Il Comune incassa annualmente un contributo pari alla differenza tra il risparmio ottenuto + Conto termico e la rata del finanziamento

Kyoto Club
Via Genova 23, 00164 Roma
Tel 06 485539
Fax 06 48987009
www.kyotoclub.org

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Grazie per l'attenzione!

PROSSIMO APPUNTAMENTO:
Martedì 17 ottobre 2017 (ore 15,30-16,30)

R&S: le opportunità per le imprese con il credito d'imposta 2017/2020

Luca Rastello
RGESCo

Per l'elenco completo dei webinar consulta:
www.kyotoclub.org/formazione/accordo-parigi-agenda-2030-sviluppo-sostenibile

Ciclo di webinar gratuiti in preparazione al Workshop:
"PAESC: esperienze ed opportunità per gli Enti locali in Italia"
del 10 novembre 2017, organizzato a Ecomondo-KeyEnergy da

Rete delle Reti Sostenibili