Interreg - IPA CBC
Italy - Albania - Montenegro
EUROPEAN UNION
REEHUB

LIVE WEBINAR – PROGETTO REEHUB

L'efficientamento energetico per un'edilizia innovativa e sostenibile: Le opportunità per i professionisti del settore e per i comuni.

Servizi della PA locale per l'efficienza energetica: casi studio in Lombardia

Francesca Hugony

10 Luglio 2020

MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI PËR KËRKIM DHE ZHVILLIM BARAZIT
BIRD
ENEA
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
Di.T.N.E.
CITTÀ METROPOLITANA
UCG
Univerzitet Crne Gore

AGENZIA NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA

ENEA

Interreg – IPA CBC
Italy - Albania - Montenegro
EUROPEAN UNION
REEHUB

EFFICIENZA ENERGETICA NELLE REGIONI

15 Uffici territoriali

- ✓ Supporto tecnico-scientifico in materia energetica a Regioni, Enti Locali e sistema produttivo per assicurare la più ampia applicazione della legislazione energetica sul territorio nazionale.
- ✓ Raccordo tra i decisori del settore pubblico e privato, per favorire l'adozione di criteri di sostenibilità energetico-ambientale nei processi di sviluppo locale.
- ✓ Informazione e formazione al cittadino su Ecobonus e Bonus Casa (telefono, mail).
- ✓ Ricerca e innovazione di strumenti e modelli per il raggiungimento degli obiettivi UE (gestione meccanismo detrazioni fiscali, gestione SIAPE, …)

MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË

INSTITUTI PËR KËRKIM DHE ZHVILLIM BARTJEN BIRD

ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Di.T.N.E.

CITTÀ METROPOLITANA

UCG Univerzitet Crne Gore

Premesse

- ✓ Gli investimenti per la riqualificazione energetica degli edifici, oltre a portare benefici ambientali e benessere dell'individuo che lo occupa, contribuiscono alla crescita economica del territorio mobilitando imprese e professionisti locali.
- ✓ Direttiva Efficienza Energetica Edifici 2018/844 e PA Locale:
  - Parco immobiliare decarbonizzato al 2050
  - (SRLT) Riqualificazione edifici pubblici: nel senso più ampio del termine: anche PA locali, regionali, di proprietà, in affitto.
  - Attivare fondi pubblici per stimolare il mercato (ELENA per la P.A.; European City Facility)
  - Promuovere l'aggregazione dei progetti e l'assistenza ai consumatori per portarli alla riqualificazione profonda (*one-stop-shop* locali o regionali in grado di facilitare l'accesso dei proprietari di edifici, delle famiglie e delle aziende, a tutte le informazioni utili per comprendere l'intero processo di riqualificazione energetica.)

La P.A. locale come promotore della riqualificazione energetica degli edifici privati e pubblici, in Lombardia

1. Città metropolitana di Milano: sperimentazione «Audit energetico semplificato» (2017-2018) e realizzazione di un One-Stop-Shop metropolitano (2020-2021)

2. Realizzazione in Regione Lombardia del Punto per l'Energia e il Clima per i Comuni: PECC (2019-…)

Interreg - IPA CBC
Italy - Albania - Montenegro
EUROPEAN UNION
REEHUB

Audit Energetico Semplificato

Città metropolitana di Milano

Accordo di Collaborazione n° 32219/2017 del 19/05/2017

ENEA
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Area Tutela e Ambiente/Servizio Efficienza Energetica (controllo dell'efficienza degli impianti termici civili)

Dip.Efficienza Energetica/Divisione Sistemi Integrati di Sviluppo Territoriale

Il DPR 74/2013 ha introdotto i nuovi verbali d'ispezione, recepiti a livello regionale attualmente dal DDUO 11785/2015, con una sezione rivolta alle proposte dell'Ente di Controllo in merito agli INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO.

La Città metropolitana di Milano nel 2017-2018 ha svolto una sperimentazione di **Audit energetici semplificati** per edifici con impianti termici di determinate caratteristiche e di potenza ≥ 35 kW

MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI PËR KËRKIM DHE ZHVILLIM BARTJET BIRD
ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
Di.T.N.E.
CITTÀ DI PAGNONE
UCG Univerzitet Crne Gore

Audit Energetico Semplificato

PRIMA FASE: ANALISI PRELIMINARE

È finalizzata a suddividere i sistemi edificio/impianto in categorie energetiche, per individuare gli edifici maggiormente energivori.

SECONDA FASE: VERIFICA DATI E PROPOSTA DI INTERVENTI

Per il singolo sistema edificio/impianto si verifica la congruità dei dati pervenuti e si effettua una modellazione di massima per consentire di identificare gli interventi di miglioramento energetico più conventi e di stimare i tempi di ritorno.

TERZA FASE: DIAGNOSI DI DETTAGLIO

Si effettua una diagnosi di dettaglio di casi specifici.

FASE FINALE: REDAZIONE E INVIO RELAZIONE DI DETTAGLIO

Si redige e invia all'utente finale la relazione di dettaglio contenente le indicazioni relative agli interventi economicamente convenienti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico e di miglioramento della qualità dell'aria.

Nell'analisi dei costi si considerano i contributi provenienti dalle detrazioni fiscali per interventi di efficientamento energetico

Audit Energetico Semplificato

Stato di fatto edificio

Consumo energetico di combustibile normalizzato medio	Consumo energetico annuo normalizzato medio	Consumo energetico annuo normalizzato medio per unità di volume lordo riscaldato	Consumo energetico annuo normalizzato medio per unità di superficie utile riscaldata
8800 (m^3/anno)	82800 (kWh/anno)	46 (kWh/(m^3 anno))	201 (kWh/(m^2 anno))

Suggerimenti per ridurre i consumi

Dall'analisi dei dati, il suo impianto è **in linea** per consumi e **sovradimensionato** per potenza termica.

Pertanto Le ricordiamo che:

- è obbligatorio, per disposizione normativa, installare i sistemi di termoregolazione/contabilizzazione del calore;
- Le suggeriamo di isolare l'edificio con un involucro, il cosiddetto cappotto termico e di sostituire il generatore (caldaia) con uno di ultima generazione.

Il mix di questi interventi porta un risparmio economico (risparmi ed incentivi fiscali) di circa il 40%, nonché contribuire ad una riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Considerati i consumi medi del combustibile e una stima dei costi degli interventi relativi all'edificio e all'impianto sopra citati, reperiti in letteratura, la situazione dei potenziali risparmi è la seguente (*):

Stima tempi di ritorno per tipologia di intervento su quello specfico edificio (involucro e impianti)

Intervento	Risparmio (m^3/anno)	Tempo di ritorno senza detrazioni fiscali al 65%(**) (anni)	Tempo di ritorno con detrazioni fiscali 65%(**) (anni)
Installazione caldaia a condensazione	0	0	0
Installazione valvole termostatiche	0	0	0
Installazione caldaia a condensazione e valvole termostatiche	0	0	0
Isolamento involucro	2140	20	7
Isolamento ultima soletta	1000	8	3
Isolamento copertura	1000	32	11
Somma di tutti gli interventi (caldaia, valvole, involucro, copertura)	3150	24	8
Somma di tutti gli interventi (caldaia, valvole, involucro, soletta)	3150	16	6

(*) gli interventi si riferiscono allo stato di fatto riportato nel modello inviato ai ns. uffici

(**) per le detrazioni fiscali si raccomanda sempre di verificare le condizioni riportate nella Legge di bilancio nazionale. Per ulteriori approfondimenti è anche possibile consultare il link: http://www.acs.enea.it/

Interreg - IPA CBC
Italy - Albania - Montenegro
EUROPEAN UNION
REEHUB

Lezioni apprese

- ✓ Risposta adeguata alle richieste del DDUO per ampliare il ruolo di controllo dell'efficienza energetica per gli impianti a quello di valutare l'efficienza del sistema edificio/impianto nel suo insieme
- ✓ Sviluppo di know how in tema di riqualificazione energetica degli edifici
- ✓ Consapevolezza dell'importanza della riqualificazione del sistema edificio/impianto (riqualificazione profonda) per ridurre drasticamente i consumi
- ✓ Constatazione della scarsa disponibilità e conoscenza dei dati di consumi energetici (anche semplici bollette) da parte degli utenti finali
- ✓ Necessità di sistemizzare la procedura messa a punto durante la sperimentazione e opportunità del Data Base Topografico DeCiMetro

DECIWATT
SISTEMA DECISIONALE ENERGETICO
CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

Decreto del Sindaco Metropolitano Fascicolo 9.2\2020\3

Atto Operativo con ENEA Prot. 29390 del 06/02/2020

MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI PËR KËRKIM DHE ZHVILLIM BARRETT BIRD
ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
Di.T.N.E.
CITTÀ METROPOLITANA
UCG Univerzitet Crne Gore

Interreg - IPA CBC
Italy - Albania - Montenegro
EUROPEAN UNION
REEHUB

OSS metropolitano

Servizio di «one-stop-shop» coordinato da un ente super partes: **Città Metropolitana di Milano**

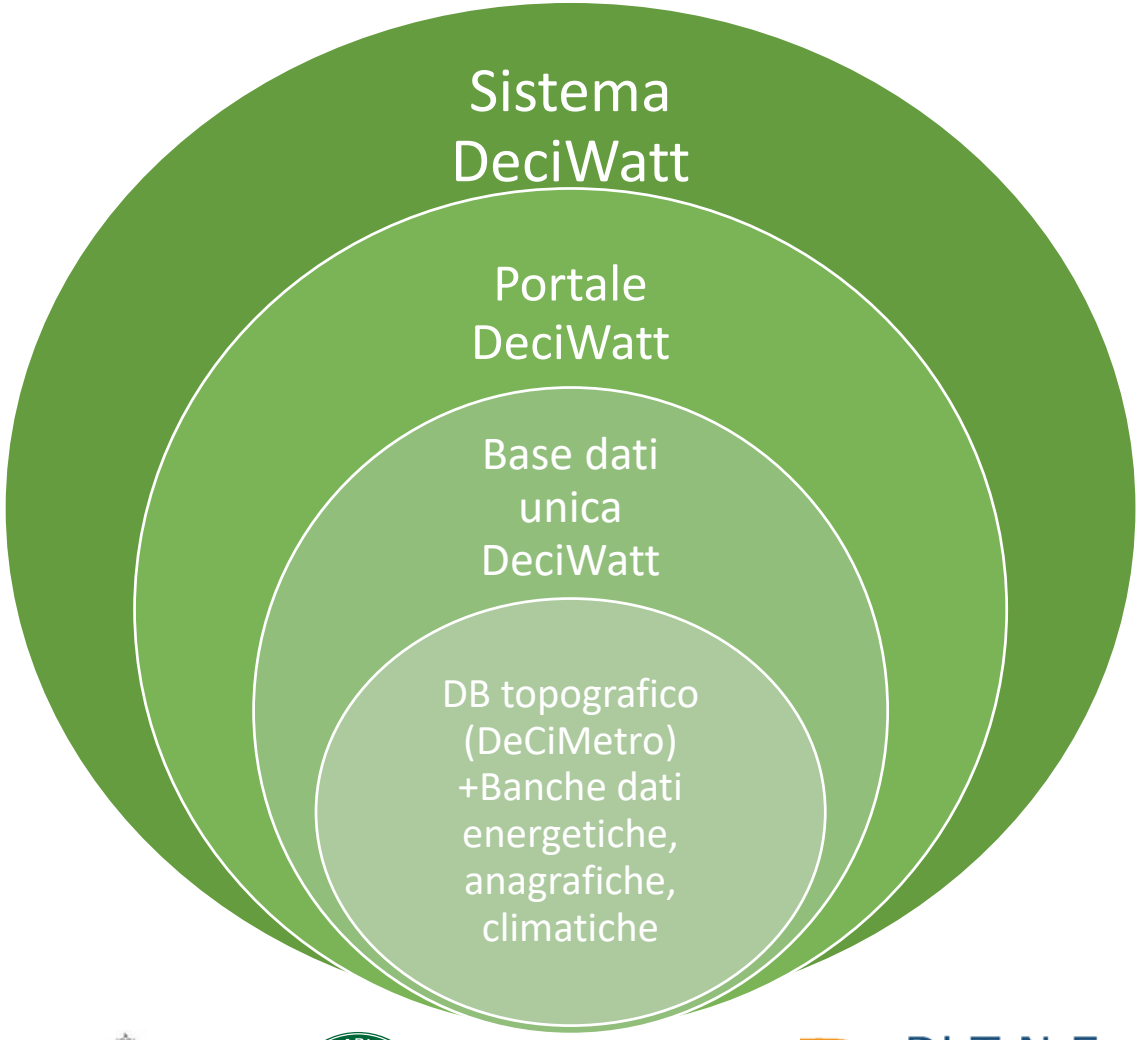
Servizio di «one-stop-shop» che accompagni, passo dopo passo, l'utente finale alla realizzazione degli interventi di riqualificazione energetica degli edifici

Principali ostacoli alla riqualificazione energetica degli edifici:

- ✓ Mancanza di informazione, di sensibilità
- ✓ Processo complesso e intricato (tecnico, finanziario, autorizzativo…)
- ✓ Scarsa fiducia delle proposte tecniche e finanziarie
- ✓ Incertezza dei risultati

MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI PËR KËRKIM DHE ZHVILLIM BARAZIE BIRD
ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
Di.T.N.E.
CITTÀ DI AGNONE
UCG Univerzitet Crne Gore

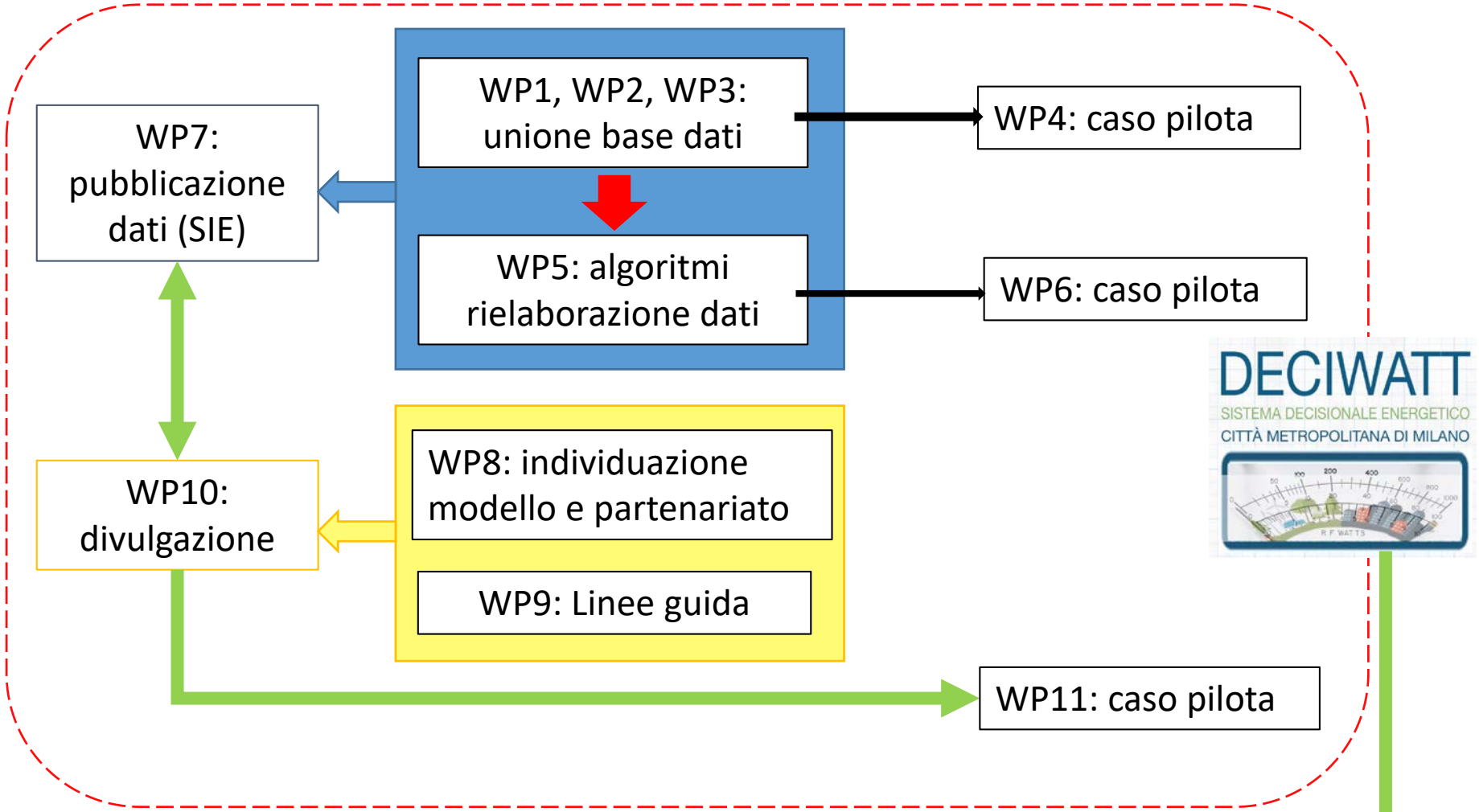
OSS metropolitano



- ✓ OSS metropolitano
- ✓ Gestione ispezioni impianti termici civili
- ✓ Pianificazione sostenibilità ambientale (energia e clima) comunale
- ✓ Gestione edifici comunali

Interreg - IPA CBC
Italy - Albania - Montenegro
EUROPEAN UNION
REEHUB

OSS metropolitano



MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI PËR KËRKIM DHE ZHVILLIM BARRIERI
BIRD
Agenzia nazionale per le nuove l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
CITTÀ METROPOLITANA
Univerzitet Crne Gore

Interreg - IPA CBC
Italy - Albania - Montenegro
EUROPEAN UNION

REEHUB

OSS metropolitano

Città metropolitana di Milano

- Gestionale Ispezioni impianti termici
- Data Base Topografico
- Data Base Ecografico
- Isole di calore
- Analisi demografiche

Regione Lombardia

- CURIT (*)
- ACE/APE (**)
- Data Base Topografico

- Anagrafe Comunale (***)
- Catasto Fabbricati e terreni
- Viario
- Data Base Topografico

MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË

INSTITUTI PËR KËRKIM DHE ZHVILLIM BARRIERE BIRD

ENEA
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Di.T.N.E.

CITTÀ METROPOLITANA

UCG
Univerzitet Crne Gore

Interreg – IPA CBC
Italy - Albania - Montenegro
EUROPEAN UNION
REEHUB

OSS metropolitano

Prima sperimentazione pratica: scheda dati

Condominio non isolato con 1 caldaia per ogni appartamento e disponibilità di APE

	Condominio utenti autonomi
Num famiglie	8
Num imp	8
Potenza media imp	26,25
Destinazione d'uso	E.1(1)
Classe energetica	E; G; G; E; E; G; D; E
Anno di costruzione dell'edificio	1946-1960
Epgl,nren [kWh/m2]	199
Prestazione energetica del fabbricato invernale(EPH_nd/ETH) [kWh/m2a]	132
Data installazione impianto termico invernale	>2010 > 05/02/2005 > 05/02/2010
Tipologia Generatore	Generatore a combustione
Tipo combustibile	Fossili e biocombustibili
Combustibile	GAS NATURALE
Tecnologia	Tradizionale
Potenza al focolare [kW]	25,4
Potenza nominale [kW]	24
Quantità annua consumata del vettore energetico per il riscaldamento	6.316
Superficie netta/utile riscaldata [m2]	53

MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI PËR KËRKIM DHE ZHVILLIM BARRIERI BIRD
ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
Di.T.N.E.
CITTÀ METAGNONE
UCG Univerzitet Crne Gore

Interreg - IPA CBC
Italy - Albania - Montenegro
EUROPEAN UNION
REEHUB

PECC: Punto per l'Energia e il Clima per i Comuni

Regione Lombardia

Accordo di collaborazione del 17/01/2018
Accordo in materia di Ambiente ed Energia del 21/10/2019

ENEA
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Realizzazione in Regione Lombardia del Punto per l'Energia e il Clima per i Comuni: PECC

Servizio regionale di supporto agli Enti Locali sulle tematiche legate alla transizione energetica e al Clima, per fornire supporto, informazione e formazione alla Pubblica Amministrazione locale

MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË

INSTITUTI PËR KËRKIM DHE ZHVILLIM BAZË BIRD

ENEA
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Di.T.N.E.

CITTÀ METROPOLITANA

UCG
Univerzitet Crne Gore

Interreg - IPA CBC
Italy - Albania - Montenegro
EUROPEAN UNION
REEHUB

PECC Struttura stabile negli spazi regionali per l'assistenza ai Comuni nell'attuazione della nuova programmazione regionale su energia e clima, nell'ambito dei fondi strutturali europei 2021-2027.

- ✓ accesso ai sistemi di incentivazione esistenti a favore delle fonti energetiche rinnovabili ed il risparmio energetico;
- ✓ indirizzi di predisposizione e attuazione dei Piani di Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima (PAESC);
- ✓ elaborazione di linee guida per la valutazione di proposte progettuali avanzate ai Comuni da operatori in merito a interventi di efficientamento energetico sul proprio patrimonio;
- ✓ organizzazione di momenti di incontro con gli Enti locali presso le sedi territoriali regionali;
- ✓ supporto all'organizzazione di misure di formazione e informazione ai privati, in merito all'accesso ai sistemi di finanziamento per interventi di efficientamento energetico, diagnosi energetica, gestione e manutenzione impianti termici;

MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI PËR KËRKIM DHE ZHVILLIM BARTJEN BIRD
ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
Di.T.N.E.
CITTÀ METROPOLITANA
UCG Univerzitet Crne Gore

PECC **Primo avvio**

- ✓ quattro webinar nel giugno 2020, indirizzati ai 1506 comuni lombardi, allo scopo di fornire regole e procedure sull'utilizzo degli incentivi del Conto Termico sulla base del cofinanziamento previsto dalla legge regionale 9/2020 «Interventi per la ripresa economica» a seguito dell'emergenza sanitaria.

- ✓ collaborazione tra **Regione Lombardia**, **ENEA** e **GSE** per promuovere e supportare la riqualificazione energetica del patrimonio immobiliare pubblico locale e l'installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili e si avvale di **ANCI Lombardia** per assicurare un approccio integrato nel supporto ai Comuni lombardi.

Interreg - IPA C
Italy - Albania - Monteneg
REEHU

PECC Primo avvio

- ✓ 4 webinar indirizzati ai comuni, suddivisi per numero di abitanti
- ✓ Invitata CONSIP per illustrare gli strumenti disponibili per l'efficientamento e la riqualificazione di edifici e impianti
- ✓ Schede di casi reali esemplificativi nviate dai comuni stessi
- ✓ Più di 500 partecipanti

Regione Lombardia | associazione nazionale comuni italiani ANCI LOMBARDIA | ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile | GSE Gestore Servizi Energetici

SEMINARIO INFORMATIVO E FORMATIVO

UTILIZZO RISORSE STANZIATE A FAVORE DEI COMUNI DELLA REGIONE LOMBARDIA DALLA LEGGE REGIONALE 9 DEL 4 MAGGIO 2020 "INTERVENTI PER LA RIPRESA ECONOMICA"

INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IN EDILIZIA E INSTALLAZIONE IMPIANTI A FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

CALENDARIO:

11 giugno	Comuni > 20.000 abitanti	67 Comuni
12 giugno	Comuni 5.000-20.000 abitanti	397 Comuni
17 giugno	< 5.000 abitanti	521 Comuni
18 giugno	< 5.000 abitanti	521 Comuni

PROGRAMMA:

9:00 Registrazione dei partecipanti alla piattaforma

9:30 Saluti istituzionali

Regione Lombardia – Assessore all'Ambiente e Clima Raffaele Cattaneo

ANCI Lombardia – Presidente Mauro Guerra

ENEA - Presidente Federico Testa

GSE – Presidente Francesco Vetrò insieme all'Amministratore Delegato Roberto Moneta

10:00 *Requisiti e modalità per l'accesso alle risorse stanziate a favore dei Comuni della Regione Lombardia dalla Legge Regionale 9 del 4 maggio 2020 "Interventi per la ripresa economica"*

Regione Lombardia *Elisabetta Scotto di Marco* e ANCI Lombardia *Maurizio Cabras*

10:30 *Criteri per la scelta e la progettazione di interventi di efficienza energetica compatibili con i finanziamenti della Legge Regionale 9/2020*

ENEA: *Francesca Hugony* e *Luca Colasuonno*

11:00 *Cofinanziamento degli interventi con gli incentivi statali per l'efficienza: identificazione degli interventi ammissibili e modalità di accesso al Conto Termico a partire dalla Programmazione delle Opere Pubbliche dei Comuni*

GSE: *Emanuela Testa* e *Alessandra Sgroi*

11:30 *Strumenti Consip per l'efficientamento e la riqualificazione di edifici e impianti della PA*

CONSIP

12:15 Analisi di casi significativi di intervento realizzati da Comuni Lombardi

ENEA con il contributo dei Comuni coinvolti

12:30 Prime risposte ai quesiti posti dai Comuni

13:30 Fine lavori

MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË

INSTITUTI PËR KËRKIM DHE ZHVILLIM BAREVET BIRD

ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Interreg - IPA CBC
Italy - Albania - Montenegro
EUROPEAN UNION
REEHUB

LIVE WEBINAR – PROGETTO REEHUB

L'efficientamento energetico per un'edilizia innovativa e sostenibile: Le opportunità per i professionisti del settore e per i comuni.

Grazie

francesca.hugony@enea.it

luca.colasuonno@enea.it

MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË

INSTITUTI PËR KËRKIM DHE ZHVILLIM BARAZIE BIRD

ENEA
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Di.T.N.E.

CITTÀ METROPOLITANA

UCG
Univerzitet Crne Gore