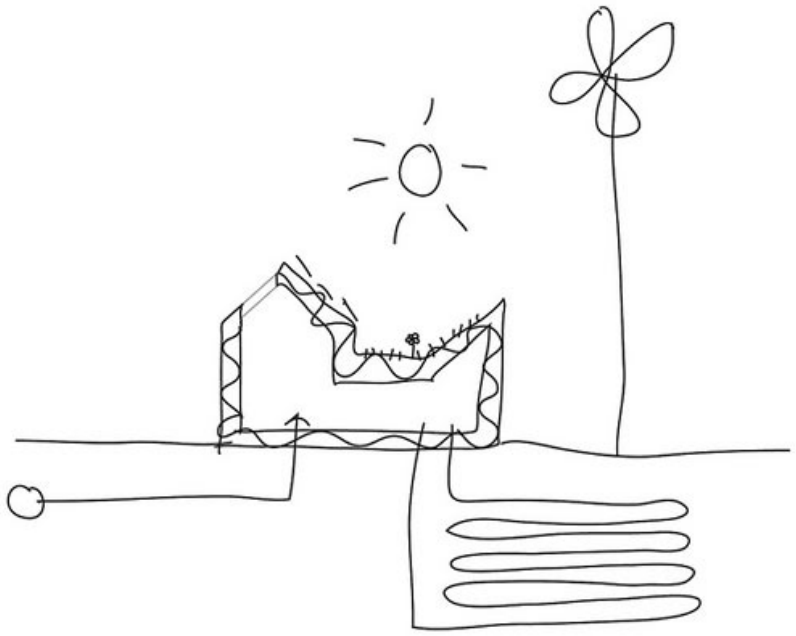


LA EVOLUZIONE DEL QUADRO NORMATIVO IN MATERIA DI PRESTAZIONE E CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

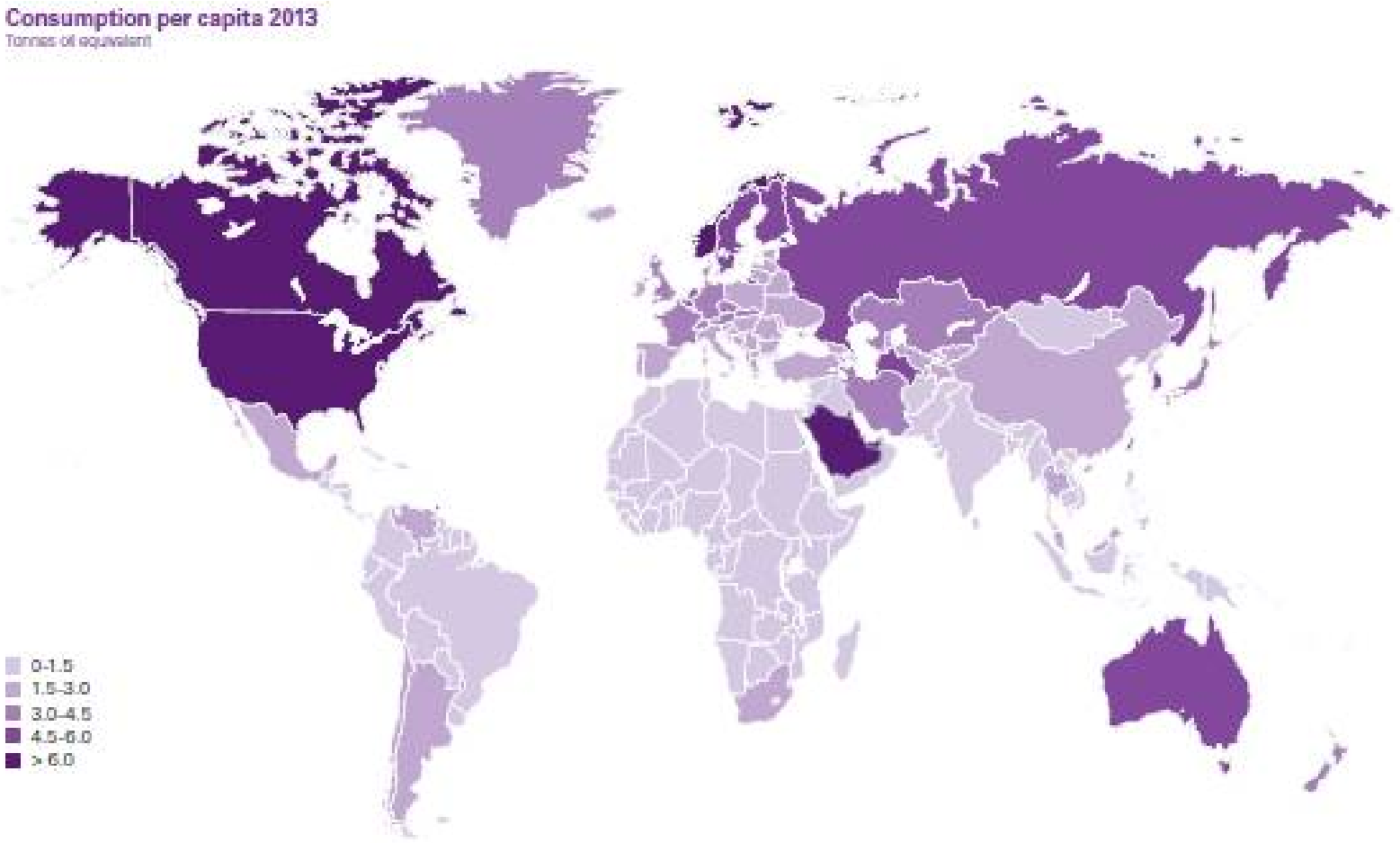
Stefano Stefani

Ervet – Organismo Regionale di Accreditamento

Regione Emilia-Romagna – Servizio Energia ed Economia Verde

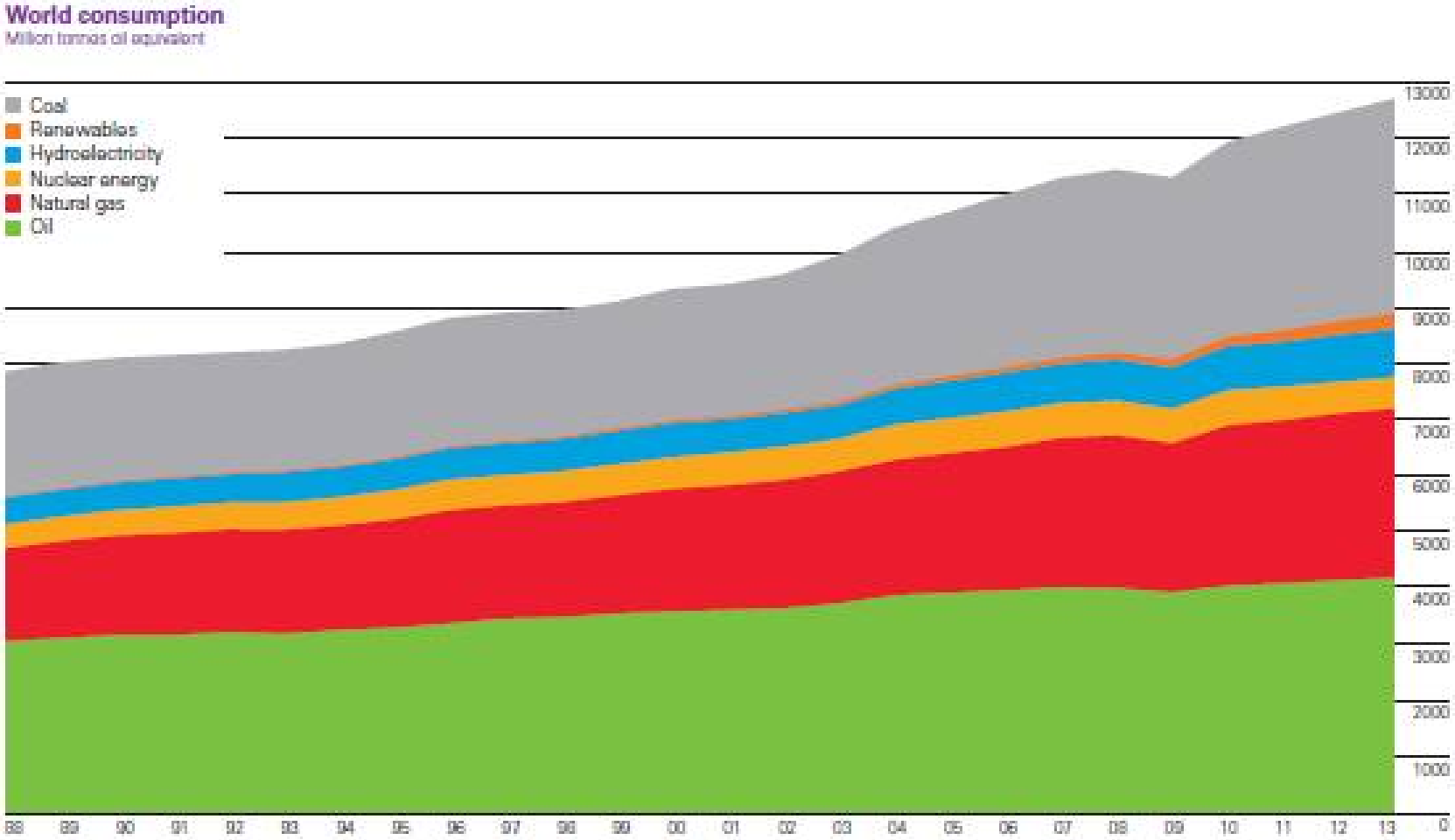
IL QUADRO DI RIFERIMENTO

LE ORIGINI DEL PROBLEMA: CONSUMI DI ENERGIA PRIMARIA



IL QUADRO DI RIFERIMENTO

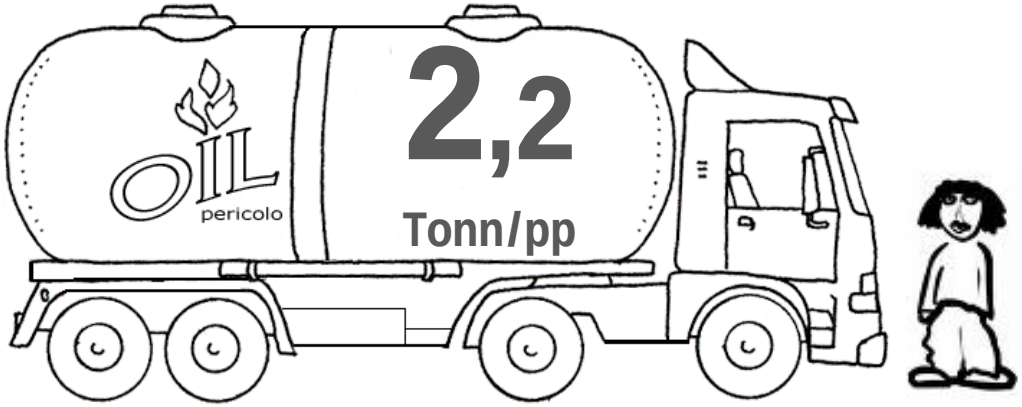
CONSUMI DI ENERGIA PRIMARIA – MIX ENERGETICO



World primary energy consumption grew by a below-average 2.3% in 2013, a third consecutive below-average increase. Growth was below average in all regions except North America. All fuels except oil, nuclear and renewables grew at below-average rates. Oil remains the world's dominant fuel, but has lost market share for 14 years in a row. Hydroelectric and other renewables in power generation both reached record shares of global primary energy consumption (6.7% and 2.2%, respectively).

IL QUADRO DI RIFERIMENTO

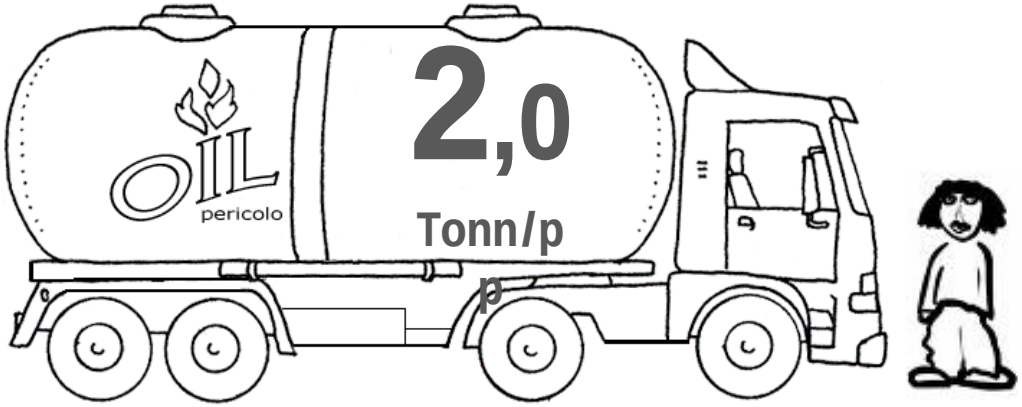
IL CONSUMO DI ENERGIA – IL BILANCIO ENERGETICA NAZIONALE



2008	Mtep	%	Solidi	Gas	Petrolio	FER	Energia elettrica
industria	**37,4**	**28,9**	4,0	14,4	7,0	0,4	11,6
trasporti	**43,7**	**33,7**	0	0,6	41,5	0,7	0,9
usi civili	**45,3**	**34,9**	0,0	24,7	5,1	1,8	13,6
agricoltura	**3,2**	**2,5**	0,0	0,1	2,4	0,2	0,5
totale	**129,6**		**4,1**	**40,5**	**66,8**	**3,1**	**26,6**
		100,0	**3,2**	**31,3**	**51,5**	**2,4**	**20,5**

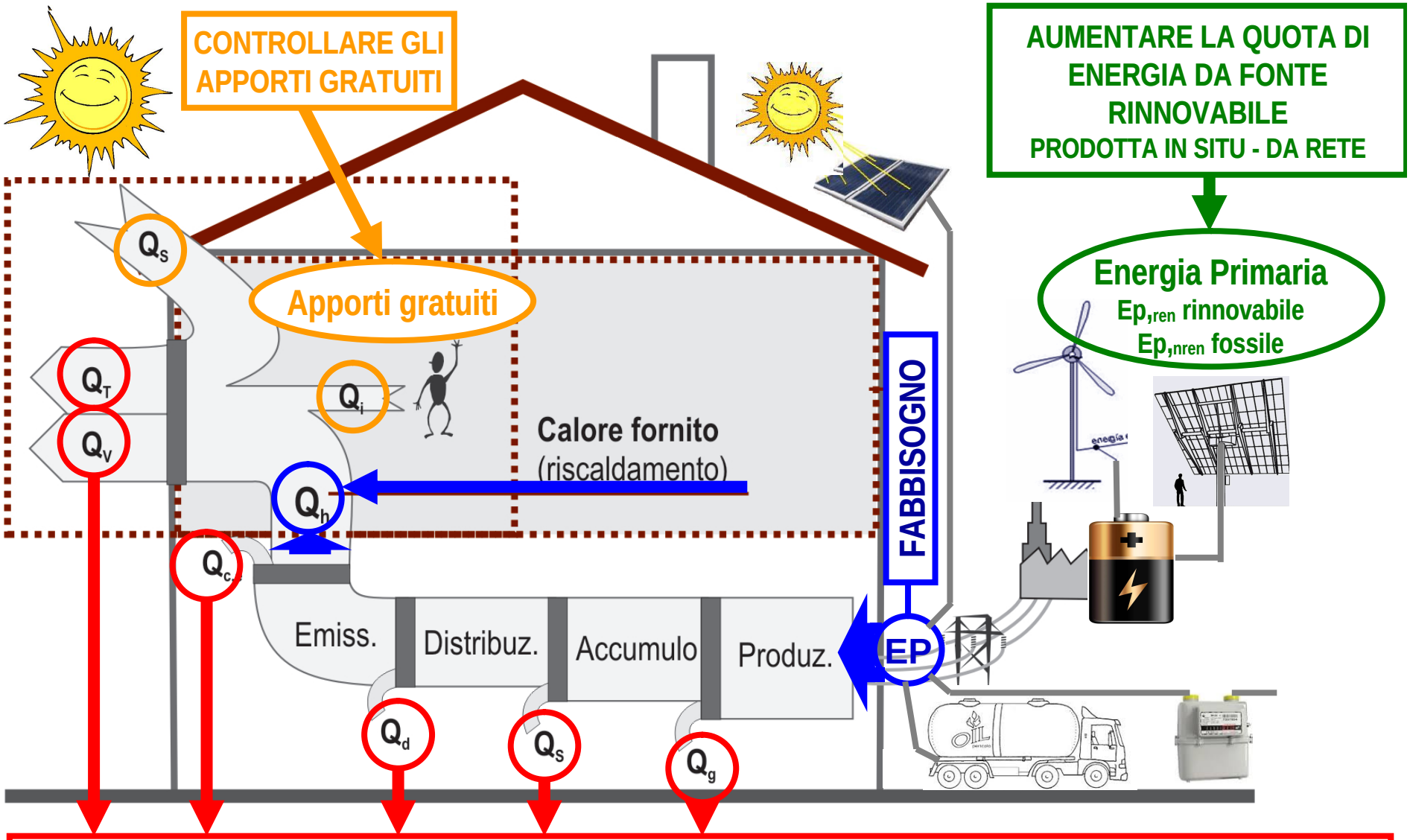
IL QUADRO DI RIFERIMENTO

IL CONSUMO DI ENERGIA – IL BILANCIO ENERGETICA NAZIONALE



2012	Mtep	%	Solidi	Gas	Petrolio	FER	Energia elettrica
industria	**31,0**	**25,9**	4,4	12,3	4,3	0,3	9,8
trasporti	**39,1**	**32,7**	-	0,8	36,2	1,3	0,9
usi civili	**46,6**	**39,0**	0,0	25,5	3,7	3,4	14,0
agricoltura	**2,9**	**2,5**		0,1	2,2	0,2	0,5
totale	**119,7**		**4,4**	**38,7**	**46,3**	**5,1**	**25,2**
		100,0	**3,6**	**32,3**	**38,7**	**4,3**	**21,1**

LA PRESTAZIONE ENERGETICA DI UN EDIFICIO: IL BILANCIO ENERGETICO, I FATTORI DI INCIDENZA, GLI OBIETTIVI

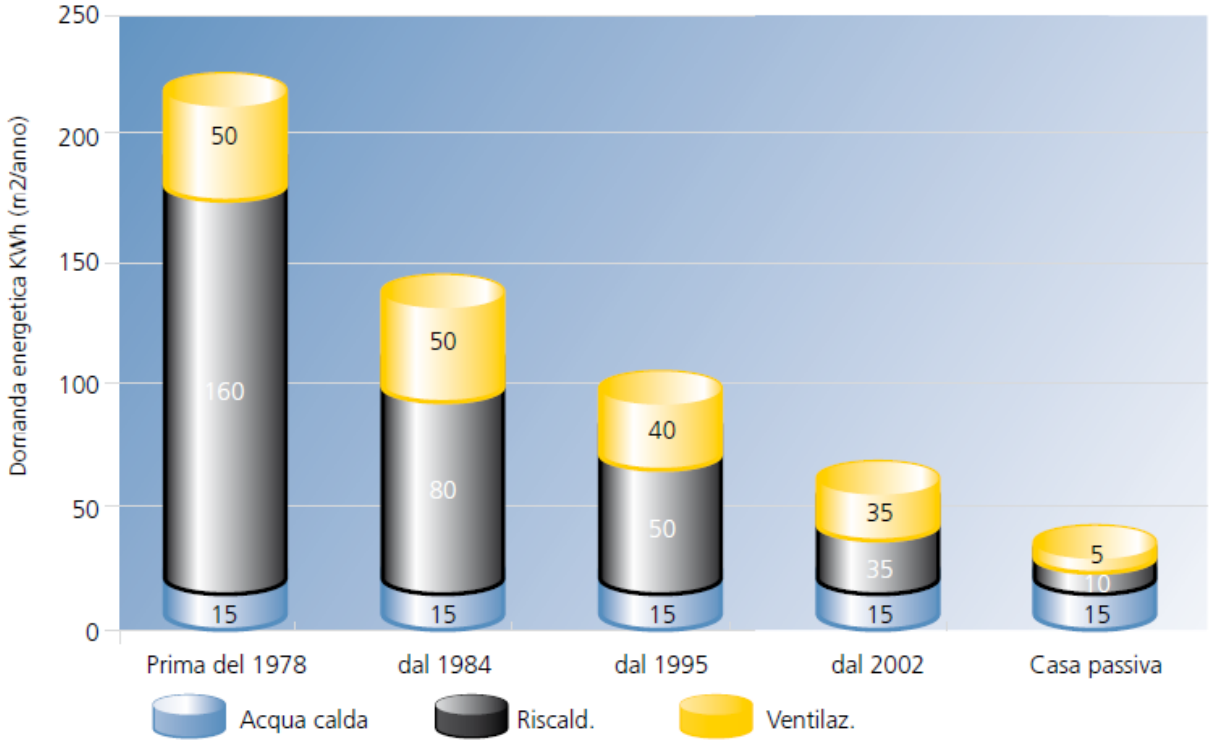


DIMINUIRE IL FABBISOGNO DI ENERGIA PRIMARIA = AUMENTARE L'EFFICIENZA

- ***DELL'INVOLUCRO*** *(MINIMIZZARE LE PERDITE PER TRASMISSIONE Q_T E PER VENTILAZIONE Q_V)*
- ***DEGLI IMPIANTI*** *(MINIMIZZARE LE PERDITE DI GENERAZIONE, ACCUMULO, DISTRIBUZIONE, REGOLAZIONE ED EMISSIONE)*

LA PRESTAZIONE ENERGETICA DI UN EDIFICIO: GLI USI ENERGETICI ED IL CALCOLO DEL FABBISOGNO

prestazione energetica di un edificio: quantità annua di energia primaria effettivamente consumata o che si prevede possa essere necessaria per soddisfare, con un uso standard dell'immobile, i vari bisogni energetici dell'edificio: la climatizzazione invernale e estiva, la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, la ventilazione e, per il settore terziario, l'illuminazione, gli impianti ascensori e scale mobili.



IL FABBISOGNO ENERGETICO DI UN EDIFICIO SI MISURA IN
UNITA' DI ENERGIA PRIMARIA PER UNITA' DI SUPERFICIE PER UNITA' DI TEMPO
KWh/m^2/anno

LA PRESTAZIONE ENERGETICA DI UN EDIFICIO: VETTORI ENERGETICI ED ENERGIA PRIMARIA

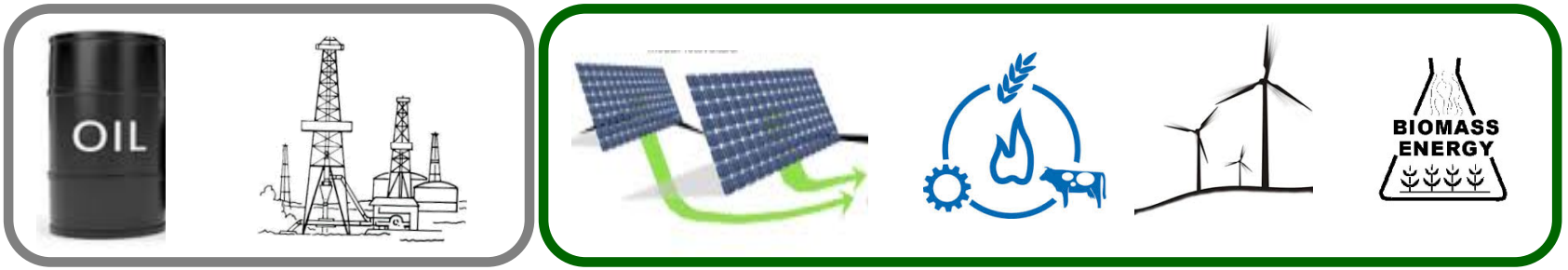
IL FABBISOGNO ENERGETICO DI UN EDIFICIO SI MISURA IN:

UNITA' DI ENERGIA PRIMARIA PER UNITA' DI SUPERFICIE PER UNITA' DI TEMPO

KWh/m^2/anno

CHE COSA E' L'ENERGIA PRIMARIA:

energia, da fonti rinnovabili e non rinnovabili
che non ha subito alcun processo di conversione o trasformazione

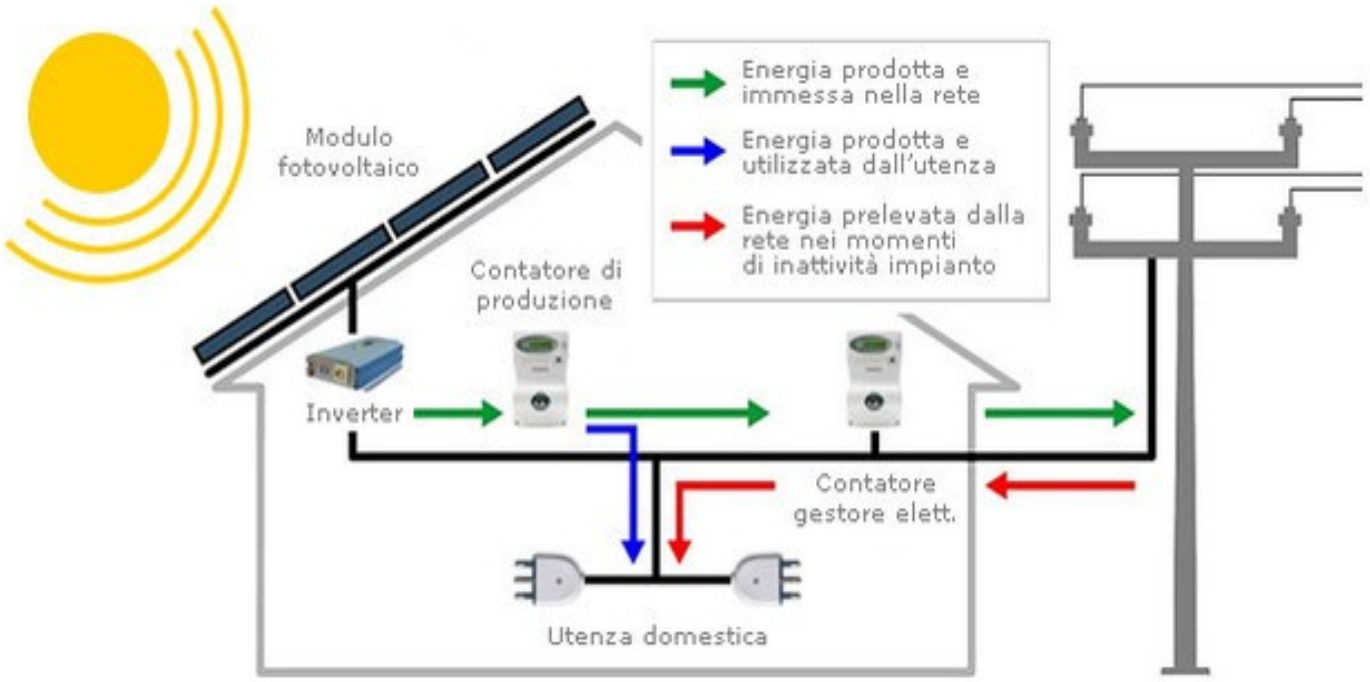


PER MISURARE IL FABBISOGNO ENERGETICO OCCORRE QUINDI TRASFORMARE L'ENERGIA FORNITA DA UN DATO VETTORE ENERGETICO IN ENERGIA PRIMARIA

Il calcolo viene effettuato applicando un appropriato fattore di conversione

fattore di conversione in energia primaria: rapporto adimensionale che indica la *quantità di energia primaria impiegata per produrre un'unità di energia fornita*, per un dato vettore energetico; tiene conto dell'energia necessaria per l'estrazione, il processamento, lo stoccaggio, il trasporto e, nel caso dell'energia elettrica, del rendimento medio del sistema di generazione e delle perdite medie di trasmissione del sistema elettrico nazionale e nel caso del teleriscaldamento, delle perdite medie di distribuzione della rete.

LA PRESTAZIONE ENERGETICA DI UN EDIFICIO
VETTORI ENERGETICI ED ENERGIA PRIMARIA – ESEMPIO ENERGIA ELETTRICA



$f_P = 1$

Se l'energia elettrica da fotovoltaico viene prodotta e utilizzata in loco, il fattore di conversione è pari a 1: per ogni kWh di energia consegnata si considera 1 kWh di energia primaria

$f_P = 2{,}42$

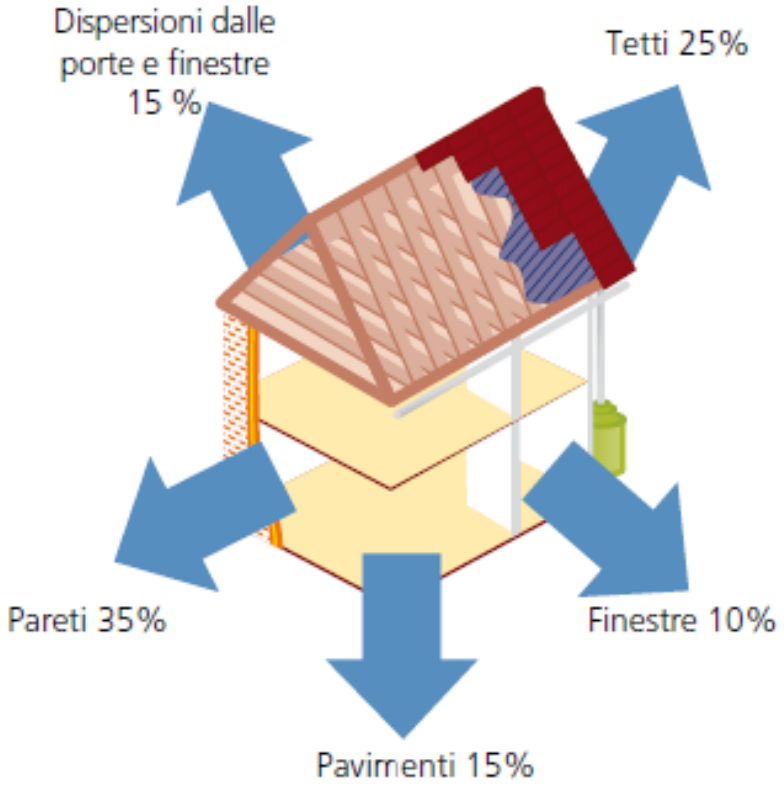
Se l'energia elettrica viene prelevata dalla rete, il fattore di conversione è pari a 2,42: per ogni kWh di energia consegnata sono necessari 2,42 kWh di energia primaria

LA PRESTAZIONE ENERGETICA DI UN EDIFICIO
GLI OBIETTIVI

DIMINUIRE IL FABBISOGNO DI ENERGIA PRIMARIA

AUMENTARE L'EFFICIENZA DELL'INVOLUCRO

Casa normale - senza coibentazione



Fabbisogno energetico: normalmente > 250 kWh/m^2

Casa passiva

Fabbisogno energetico < 15 kWh/m^2 all'anno

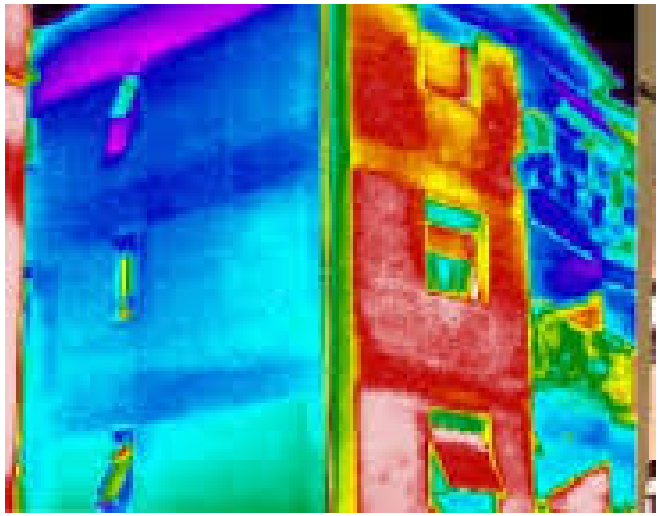
LA PRESTAZIONE ENERGETICA DI UN EDIFICIO
GLI OBIETTIVI

DIMINUIRE IL FABBISOGNO DI ENERGIA PRIMARIA

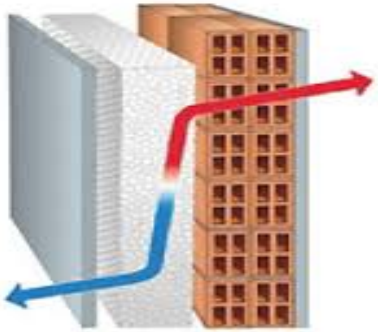
AUMENTARE L'EFFICIENZA DELL'INVOLUCRO

La **trasmittanza termica** è la caratteristica fisica dei componenti dell'involucro.

Il valore, espresso il W/m2K rappresenta il *flusso di calore che attraversa la parete per unità di superficie*: più il valore è basso, meno energia si consuma per riscaldare gli ambienti.



	ieri	oggi	domani
Trasmittanza termica media (W/m2K)	2.09	0.79	0.45



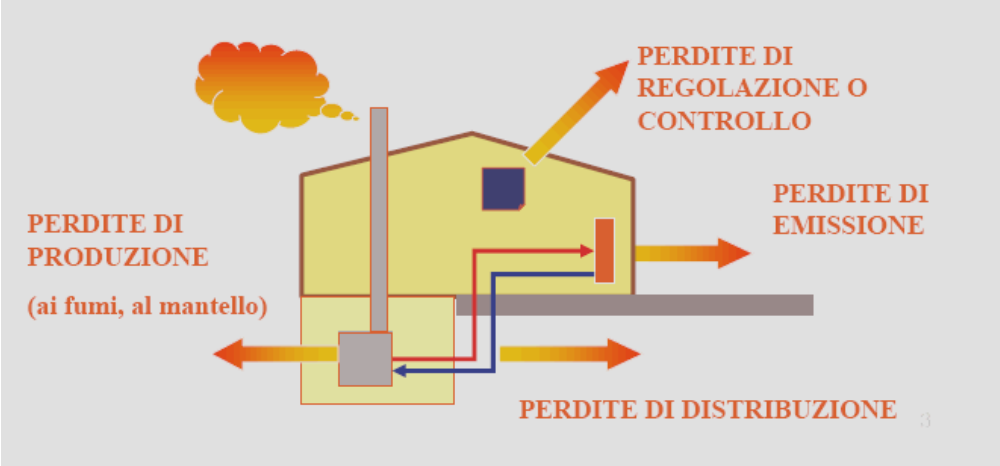
-60%

-80%

LA PRESTAZIONE ENERGETICA DI UN EDIFICIO
GLI OBIETTIVI

DIMINUIRE IL FABBISOGNO DI ENERGIA PRIMARIA

AUMENTARE L'EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI

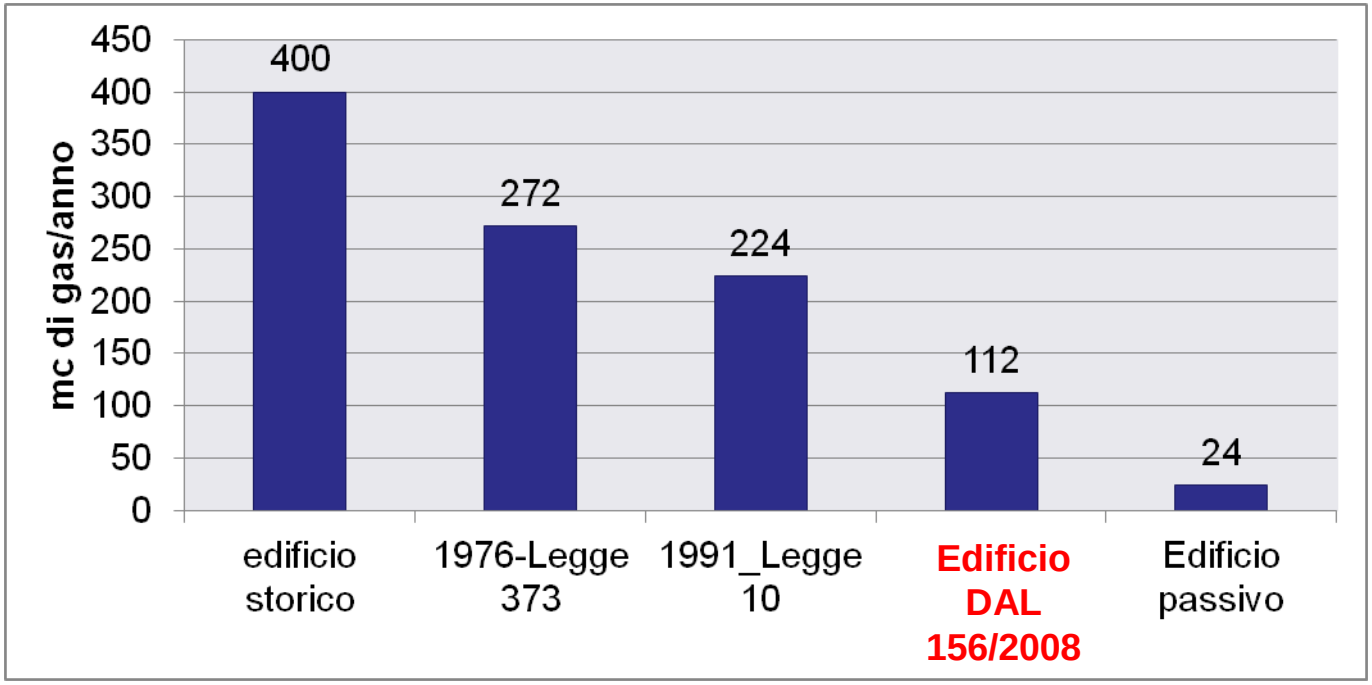


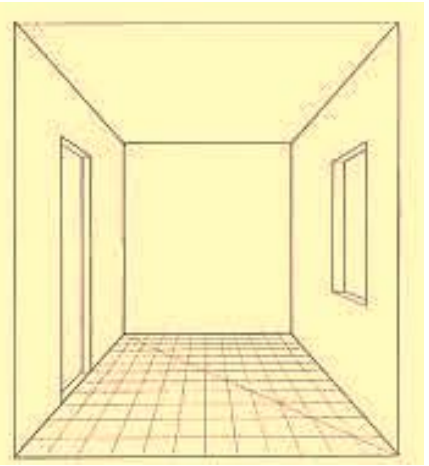
Più basse sono le perdite più alto è il rendimento.
Se il rendimento è alto minore sarà il fabbisogno energetico.

	ieri	oggi	domani
rendimento medio globale dell'edificio	70%	80%	90%

GLI EFFETTI DELLA NORMATIVA SUI CONSUMI ENERGETICI

Indici, prestazioni, fattori di conversione, unità di misura ….
ma quanto consumano i nostri edifici?





mc di gas consumati in un anno per riscaldare una stanza di 16 mq

Esempio: per un edificio storico con un indice EP di 250 kWh/mq/anno, per riscaldare una stanza di 16 mq occorrono 4000 kWh/anno (in funzionamento continuo). Ogni metro cubo di gas metano fornisce circa 10 kWh (9,96), quindi per riscaldarci dovremo acquistare circa 400 metri cubi di gas. Per i nuovi edifici costruiti secondo le disposizioni regionali, il consumo si è ridotto ad un quarto.

IL CONTESTO NORMATIVO

Costituzione della Repubblica Italiana
modifiche introdotte dalla legge costituzionale n. 3 del 2001
Titolo V - Le regioni, le province, i comuni - Art. 117

La potestà legislativa è esercitata dallo Stato e dalle regioni nel rispetto della Costituzione, nonché dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario e dagli obblighi internazionali.

Sono materie di legislazione concorrente quelle relative a:

…

produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia;

…

Nelle materie di legislazione concorrente spetta alle regioni la potestà legislativa, salvo che per la determinazione dei princìpi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, nelle materie di loro competenza, … **provvedono all'attuazione e all'esecuzione … degli atti dell'Unione europea,**

La potestà regolamentare spetta allo Stato nelle materie di legislazione esclusiva, salva delega alle regioni. La potestà regolamentare spetta alle regioni in ogni altra materia. I comuni, le province e le città metropolitane hanno potestà regolamentare in ordine alla disciplina dell'organizzazione e dello svolgimento delle funzioni loro attribuite.

Legge Regionale 23 dicembre 2004, n. 26

"Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia"

Regione Emilia-Romagna

Piano d'azione UE 202020 (marzo 2007)

piano di azione per una che obbliga gli Stati membri entro il 2020 a:

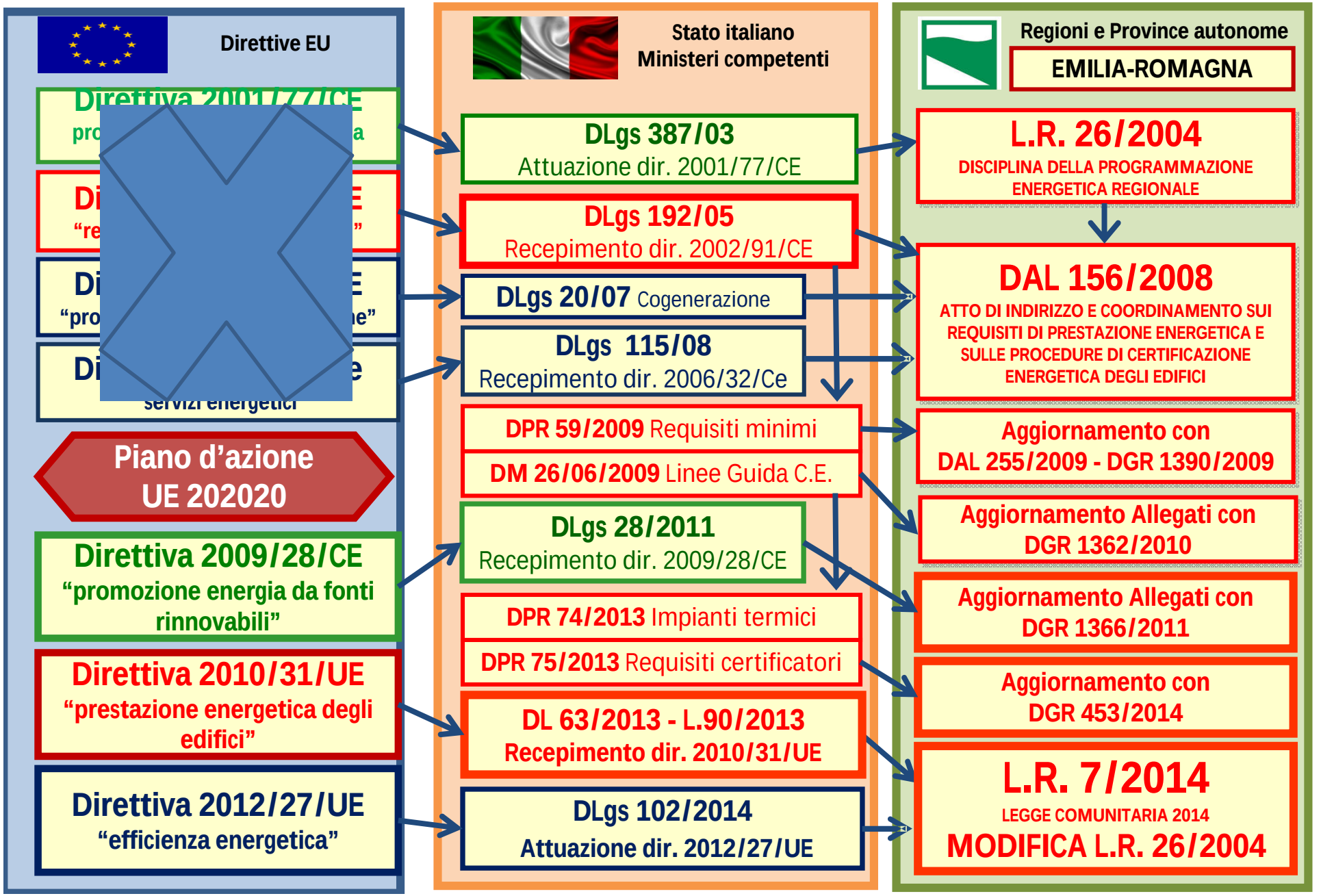
OBIETTIVI VINCOLANTI

- **ridurre le emissioni del 20%** è **40% 2030** **PER STATO MEMBRO**
- **utilizzare per il 20% FER** è **27% 2030** **PER UE**

- **incrementare del 20% l'efficienza energetica** è **27% 2030**

OBIETTIVO NON VINCOLANTE

L'EVOLUZIONE DEL QUADRO NORMATIVO: LA STORIA



L'EVOLUZIONE DEL QUADRO NORMATIVO: LE PROSPETTIVE DI LAVORO

Direttive EU

Direttiva 2009/28/CE
"promozione energia da fonti rinnovabili"

Direttiva 2010/31/UE
"rendimento energetico degli edifici"

Direttiva 2012/27/UE
"efficienza energetica"

Stato italiano
Ministeri competenti

DLgs 28/2011
Recepimento dir. 2009/28/CE

DLgs 192/05
Recepimento dir. 2010/31/UE

LAVORI IN CORSO

REVISIONE DM 26/06/2009
"Linee Guida Certificazione Energetica"

REVISIONE DPR 59/2009
"Requisiti minimi"

LAVORI IN CORSO

DPR 74/2013
"Controllo Impianti termici"

DPR 75/2013
"Requisiti dei soggetti certificatori"

DLgs 102/2014
Attuazione dir. 2012/27/UE

Regioni e Province autonome

EMILIA-ROMAGNA

L.R. 26/2004
DISCIPLINA DELLA PROGRAMMAZIONE ENERGETICA REGIONALE - MODIFICATA DA
L.R. 7/2014
LEGGE COMUNITARIA 2014

D[redacted]08

Art. 25
ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO
REQUISITI DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

LAVORI IN CORSO

ART. 25-TER
DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE
SISTEMA DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

LAVORI IN CORSO

ART. 25-QUATER
REGOLAMENTO REGIONALE
REGOLAMENTO PER ESERCIZIO E CONTROLLO IMPIANTI TERMICI

LAVORI IN CORSO

LEGGE REGIONALE 27 giugno 2014, n. 7
LEGGE COMUNITARIA REGIONALE PER IL 2014

TITOLO II

Attuazione di direttive europee in materia di promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, prestazione energetica nell'edilizia ed efficienza energetica.

Modifiche alla legge regionale 23 dicembre 2004, n. 26 (Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia)

QUALI MODIFICHE?

LEGGE REGIONALE 23 DICEMBRE 2004, N. 26

TITOLO IV - ATTUAZIONE DI DIRETTIVE COMUNITARIE

Capo I

Attuazione della direttiva 2009/28/CE del 23 aprile 2009 relativa alla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili

Capo II

Attuazione della direttiva 2010/31/UE relativa alla prestazione energetica nell'edilizia

Capo III

Attuazione della direttiva 2012/27/UE relativa all'efficienza energetica

Capo II

Attuazione della direttiva 2010/31/UE relativa alla prestazione energetica nell'edilizia

GLI AMBITI DI INTERVENTO E LE PRINCIPALI NOVITA'

Art. 25 Requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici

- ü Requisiti per interventi di nuova costruzione, ristrutturazione importante e riqualificazione energetica
- ü Edifici a energia quasi zero

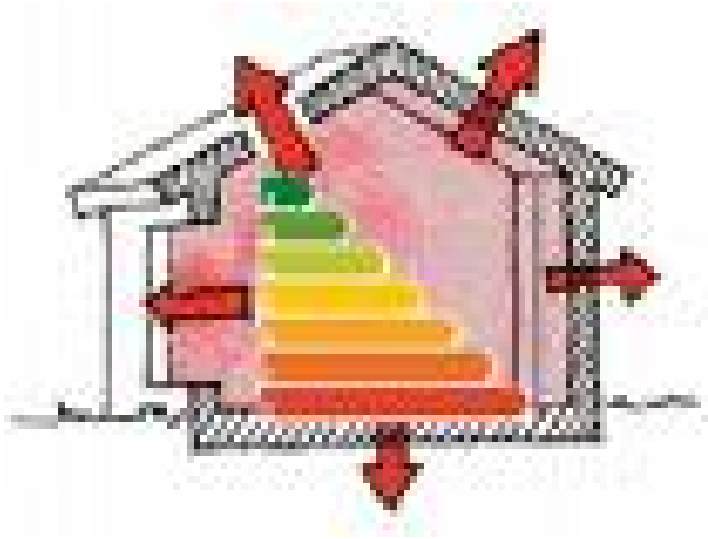
Art. 25-ter Certificazione Energetica degli edifici

- ü Controllo sulla conformità degli Attestati emessi
- ü Organismo regionale di accreditamento
- ü Modalità per sostenere economicamente il sistema

Art. 25-quater Controllo Impianti Termici

- ü Catasto impianti regionale
- ü Bollino "calore pulito" uniforme su tutto il territorio regionale
- ü Gestione accertamenti ed ispezioni su base regionale

Attuazione della direttiva 2010/31/UE relativa alla prestazione energetica nell'edilizia



REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

L.R. 26/2004 - Requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici

Art. 25 - Attuazione della direttiva 2010/31/UE

1. In attuazione della direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 maggio 2010, relativa alla prestazione energetica nell'edilizia e in conformità ai principi indicati dalla legislazione dello Stato, con atto di coordinamento tecnico adottato con le modalità e gli effetti dell'articolo 12 della legge regionale n. 15 del 2013 sono stabiliti i requisiti minimi di prestazione energetica, tenendo conto di quelli definiti dalla normativa nazionale, per la progettazione e realizzazione di:

   a) edifici di nuova costruzione e impianti in essi installati;

   b) nuovi impianti installati in edifici esistenti;

   c) interventi sugli edifici e sugli impianti esistenti.

Indicazione molto generica degli interventi

2. ....

IL NUOVO ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO E' DESTINATO A SOSTITUIRE I PUNTI 3 E 4 DELLA DAL 156/2008 E S.M. NONCHE' GLI ALLEGATI 2, 3, 4, 5

L.R. 26/2004 - Requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici

Art. 25 - Attuazione della direttiva 2010/31/UE

1. ...
2. In particolare, l'atto di coordinamento tecnico:

a) definisce i requisiti minimi di prestazione energetica, ivi compresa la quota di consumi da coprire mediante utilizzo di energia da fonti rinnovabili, che devono essere rispettati per le diverse tipologie di intervento edilizio, nonché la relativa gradualità di applicazione ed i criteri e la metodologia di calcolo da impiegare per la loro determinazione;

b) ....

ATTENZIONE ALLA METODOLOGIA PREVISTA DAL NUOVO D.LGS. 192

in caso di nuova costruzione e di ristrutturazione importante, i requisiti sono determinati con l'utilizzo dell' "edificio di riferimento", in funzione della tipologia edilizia e delle fasce climatiche

"edificio di riferimento" o "target per un edificio sottoposto a verifica progettuale, o diagnosi": edificio identico in termini di geometria (sagoma, volumi, superficie calpestabile, superfici degli elementi costruttivi e dei componenti), orientamento, ubicazione territoriale, destinazione d'uso e situazione al contorno, e avente caratteristiche termiche e parametri energetici predeterminati;

L.R. 26/2004 - Requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici

Art. 25 - Attuazione della direttiva 2010/31/UE

1. ...
2. In particolare, l'atto di coordinamento tecnico:

a) .....

b) individua le modalità per assicurare che gli edifici di nuova realizzazione abbiano le caratteristiche di cui all'articolo 9 della direttiva 2010/31/UE (NZEB) entro il termine del 1° gennaio 2017 per gli edifici occupati da pubbliche amministrazioni e di proprietà di queste ultime, ivi compresi gli edifici scolastici, ed entro il termine del 1° gennaio 2019 per tutti gli altri edifici;

c) ...

GLI "NZEB" NEL NUOVO D.LGS. 192

"edificio a energia quasi zero":

Definizione: edificio ad altissima prestazione energetica, Il cui fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema prodotta in situ;

A partire dal 31 dicembre 2018, gli edifici di nuova costruzione occupati da pubbliche amministrazioni e di proprietà di queste ultime, ivi compresi gli edifici scolastici, devono essere edifici a energia quasi zero. Dal 1° gennaio 2021 la predetta disposizione è estesa a tutti gli edifici di nuova costruzione.

VIENE ANTICIPATA DI DUE ANNI LA PREVISIONE DELL'OBBLIGO DI APPLICARE I REQUISITI NZEB AGLI EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE

L.R. 26/2004 - Requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici

Art. 25 bis - Adempimenti per il rispetto dei requisiti di prestazione

1. L'atto di coordinamento tecnico ... stabilisce, in funzione delle diverse tipologie di lavori, gli adempimenti richiesti per garantire il rispetto dei requisiti minimi di prestazione energetica.

GLI INTERVENTI VERRANNO DECLINATI IN CONFORMITA' AL "NUOVO" D.LGS. 192

1) nuova costruzione
2) ristrutturazione importante
3) riqualificazione energetica

ATTENZIONE ALLA DEFINIZIONE DI "RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE"

un edificio esistente è sottoposto a ristrutturazione importante quando i lavori in qualunque modo denominati (a titolo indicativo e non esaustivo: manutenzione ordinaria o straordinaria, ristrutturazione e risanamento conservativo) insistono su oltre il 25 per cento della superficie dell'involucro dell'intero edificio, comprensivo di tutte le unità immobiliari che lo costituiscono e consistono, a titolo esemplificativo e non esaustivo, rifacimento di pareti esterne, di intonaci esterni, del tetto o dell'impermeabilizzazione delle coperture;

L.R. 26/2004 - Requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici

CONTROLLI E SANZIONI

Il rispetto dei requisiti minimi di prestazione energetica deve essere dimostrato:

- **in fase di progettazione dell'intervento, mediante redazione della relazione tecnica da parte di un tecnico abilitato**
- **al termine dei lavori, mediante rilascio dell'Attestato di Qualificazione Energetica (AQE) rilasciato da un tecnico qualificato e relativa asseverazione da parte del direttore dei lavori**

I relativi controlli sono effettuati dai Comuni nell'ambito delle proprie competenze. Sono previste anche sanzioni amministrative.

"NUOVO" D.LGS. 192/2005 - ART. 15 - SANZIONI

3. Il **professionista qualificato** che rilascia la **relazione tecnica** di cui all'articolo 8, compilata senza il rispetto degli schemi e delle modalità stabilite…. è punito con una sanzione amministrativa **non inferiore a 700 euro e non superiore a 4.200 euro**. L'ente locale … che applica le sanzioni … *danno comunicazione ai relativi ordini o collegi professionali* per i provvedimenti disciplinari conseguenti.

4. Il **direttore dei lavori** che omette di presentare al comune **l'asseverazione di conformità delle opere e l'attestato di qualificazione energetica**, …. prima del rilascio del certificato di agibilità, contestualmente alla dichiarazione di fine lavori, è punito con la sanzione amministrativa **non inferiore a 1.000 euro e non superiore a 6.000 euro.** Il comune che applica la sanzione deve *darne comunicazione all'ordine o al collegio professionale competente* per i provvedimenti disciplinari conseguenti.

Attuazione della direttiva 2010/31/UE relativa alla prestazione energetica nell'edilizia

IL SISTEMA REGIONALE DI CERTIFICAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

L.R. 26/2004 - Certificazione energetica degli edifici

Art. 25 ter
Sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici

1. Con **deliberazione della Giunta regionale** è istituito un sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici e delle singole unità immobiliari, che comprende:

   a) un **sistema di accreditamento degli esperti** e degli organismi a cui affidare le relative attività, che tenga conto dei requisiti professionali e dei criteri necessari per assicurarne la qualificazione e l'indipendenza;

   b) ...

Viene ratificato il sistema di accreditamento regionale dei soggetti certificatori SACE, già istituito con DGR 1050/2008 ai sensi del punto 7.1 della DAL 156/08.

A livello nazionale, la attivazione di un sistema di accreditamento e i requisiti richiesti sono stati disciplinati con il DPR 75/2013.

I requisiti richiesti attualmente per l'accreditamento nel sistema SACE, modificati con la DGR 453/2014, sono già conformi al decreto: le nuove disposizioni non dovrebbero quindi apportare significative modifiche.

Attualmente, il sistema SACE conta circa 9.000 soggetti certificatori accreditati

LA NUOVA DELIBERAZIONE E' DESTINATA A SOSTITUIRE I PUNTI 5, 6 E 7 NONCHE' GLI ALLEGATI 6, 7, 8, 9 DELLA DAL 156/2008 E S.M.

L.R. 26/2004 - Certificazione energetica degli edifici

Art. 25 ter
Sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici

1. Con **deliberazione della Giunta regionale** è istituito un sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici e delle singole unità immobiliari, che comprende:
   a) .....
   b) un **sistema informativo per la registrazione obbligatoria** **degli attestati di prestazione energetica** emessi;
   c) ....

Viene ratificato il sistema di registrazione SACE degli APE emessi, già attivato dal 1° gennaio 2009, come previsto dall'art. 9 del "nuovo" D.Lgs. 192/2005

Il sistema è già stato aggiornato con la introduzione della firma digitale per la trasmissione degli APE in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio, come previsto dall'art. 15 del "nuovo" D.Lgs. 192/2005.

Attualmente, il sistema SACE conta oltre 600.000 APE registrati.

L.R. 26/2004 - Certificazione energetica degli edifici

Art. 25 ter
Sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici

1. Con **deliberazione della Giunta regionale** è istituito un sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici e delle singole unità immobiliari, che comprende:

   a) ….

   b) ….

   c) un sistema di verifica della conformità degli attestati di prestazione emessi.

E' la più significativa novità che viene introdotta con la nuova disciplina regionale, in conformità a quanto previsto dall'art. 9 del "nuovo" D.Lgs. 192/2005.

Sono già state effettuate quattro campagne sperimentali di controllo, per mettere a punto il sistema, che entrerà a regime dopo l'adozione delle disposizioni regionali. Il sistema prevede un doppio livello di verifica:

Verifiche di I ° Livello: sono verifiche effettuate informaticamente mediante il Modulo controlli della piattaforma SACE, e sono tese a valutare l'attendibilità dei dati inseriti. Ad ogni APE registrato viene assegnato un punteggio di criticità: se il punteggio supera i limiti previsti, vengono richiesti al soggetto certificatori tutti i dati utilizzati per il calcolo, che vengono poi analizzati puntualmente.

Verifiche di II ° Livello: sono verifiche ispettive realizzate in campo da ispettori qualificati, effettuate presso la sede del certificatore ed eventualmente anche presso gli edifici oggetto di certificazione, e sono tese a verificare la correttezza dei calcoli e della procedura utilizzata per l'emissione dell'APE. I risultati dell'ispezione sono classificati come NON CONFORMITA' (maggiore o minore) e portati alla valutazione dell'Organismo di Accreditamento.

E' prevista la eventuale irrogazione delle sanzioni previste dall'art. 15 del NUOVO D.LGS. 192/2005.

L.R. 26/2004 - Certificazione energetica degli edifici

Art. 25 ter
Sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici

... segue

5. La Giunta regionale individua l'organismo regionale di accreditamento ...
6. La Giunta regionale promuove programmi per la qualificazione .....
7. **Per la copertura dei costi necessari alla realizzazione dei programmi di verifica di conformità di cui al comma 4, lettera d), i soggetti certificatori accreditati sono tenuti a corrispondere un contributo per ciascun attestato di certificazione energetica registrato nel sistema di cui al comma 4, lettera b). I contributi sono riscossi dalla Regione, che può esercitare tale funzione tramite l'organismo regionale di accreditamento. La Giunta regionale, con proprio atto, definisce l'entità del contributo, tenuto conto dell'ammontare delle spese di gestione del servizio, e ne determina altresì le modalità di applicazione e gestione**.

La registrazione degli APE nel sistema SACE diviene onerosa: vediamo come verrà gestito il contributo corrisposto dal soggetto certificatore.

L.R. 26/2004 - Certificazione energetica degli edifici

Art. 25 ter
Sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici

... segue

4. La **deliberazione di cui al comma 1** definisce:

a) le **modalità di gestione del sistema di accreditamento degli organismi e dei soggetti** cui affidare le attività di certificazione energetica degli edifici ....

b) le **caratteristiche del sistema informativo sulla qualità energetica degli edifici**, ...

c) .....

d) **le modalità per la realizzazione di programmi annuali di verifica della conformità degli attestati di prestazione energetica da parte dell'organismo di accreditamento** ... **definendo altresì le modalità per l'irrogazione delle relative sanzioni nei casi previsti dalla legislazione vigente**; il sistema di verifica è organizzato nel rispetto del principio di equa ripartizione su tutti gli utenti interessati al servizio del relativo costo per la realizzazione delle verifiche; le attività di verifica possono essere realizzate anche su richiesta del proprietario, dell'acquirente o del conduttore dell'immobile e, in tal caso, i relativi costi sono posti a carico dei richiedenti;

e) ....

L.R. 26/2004 - Certificazione energetica degli edifici

Art. 25 ter
Sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici

… segue

4. La deliberazione di cui al comma 1 definisce:

a) le modalità di gestione del sistema di accreditamento ….

b) le caratteristiche del sistema informativo sulla qualità energetica degli edifici, ….

c) …..

d) le modalità per la realizzazione di programmi annuali di verifica ….

e) la procedura attraverso la quale determinare la prestazione energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare ai fini della sua attestazione, ivi compresi i metodi, anche semplificati, utilizzabili, nonché il relativo sistema di classificazione, nel rispetto dei limiti che la normativa nazionale stabilisce per la definizione delle metodologie di calcolo.

Rispetto all'attuale metodologia di determinazione della prestazione energetica subiscono diverse modifiche in particolare:

- **La metodologia di conversione dell'energia termica in energia primaria**
- **I criteri di classificazione**

La nuova metodologia di conversione dell'energia termica in energia primaria

Si utilizzano i seguenti fattori di conversione in energia primaria totale fP,tot

	OLD			*NEW*		
Vettore energetico	***f*P,nren**	***f*P,ren**	***f*P,tot**	***f*P,nren**	***f*P,ren**	***f*P,tot**
Gas naturale (1)	**1**	**0**	**1**	**1,05**	**0**	**1,05**
GPL	**1**	**0**	**1**	**1,05**	**0**	**1,05**
Gasolio e Olio combustibile	**1**	**0**	**1**	**1,07**	**0**	**1,07**
Carbone				**1,10**	**0**	**1,10**
Biomasse solide (2)	**0,3**	**0,7**	**1,00**	**0,20**	**0,80**	**1,00**
Biomasse liquide e gassose (2)	**0,3**	**0,7**	**1,00**	**0,40**	**0,60**	**1,00**
Energia elettrica da rete (3)	**2,174**	**0**	**2,174**	**1,95**	**0,47**	**2,42**
Teleriscaldamento(4)				**1,5**	**0**	**1,5**
Rifiuti solidi urbani				**0,2**	**0,0**	**1,5**
Teleraffrescamento(4)				**0,5**	**0**	**0,5**
Energia termica da collettori solari	**0**	**1,00**	**1,00**	**0**	**1,00**	**1,00**
Energia elettrica prodotta da fotovoltaico	**0**	**1,00**	**1,00**	**0**	**1,00**	**1,00**
Energia termica dall'ambiente esterno – free cooling				**0**	**1,00**	**1,00**
Energia termica dall'ambiente esterno – PdC	**0**	**1,00**	**1,00**	**0**	**1,00**	**1,00**

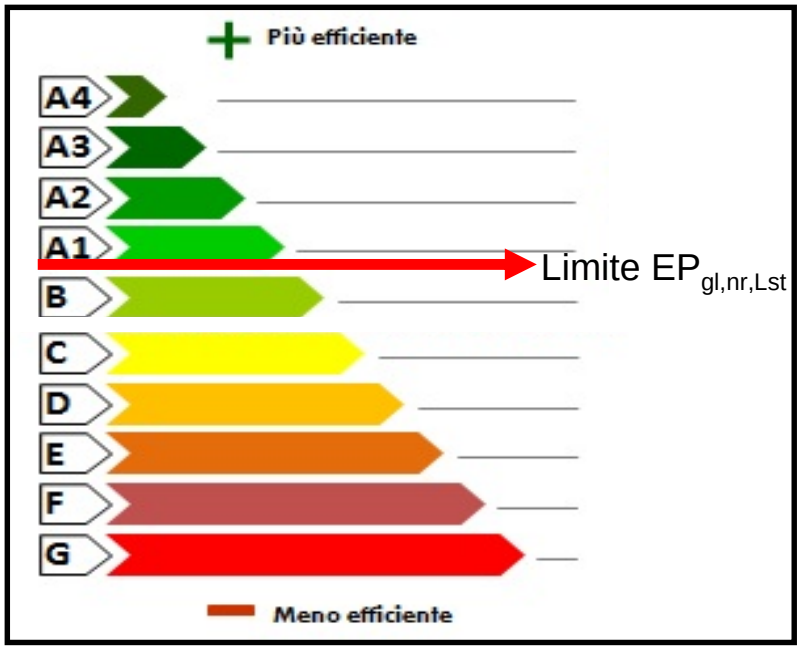
1) I valori saranno aggiornati ogni due anni sulla base dei dati forniti da GSE.
(2) Come definite dall'allegato X del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
(3) Fonte GSE. I valori saranno aggiornati ogni due anni sulla base dei dati forniti da GSE.
(4) Fattore assunto in assenza di valori dichiarati dal fornitore e asseverati da parte terza, conformemente al quanto previsto al paragrafo 3.2

La nuova metodologia di classificazione

COSTRUZIONE DELLA SCALA DI CLASSIFICAZIONE DELL'EDIFICIO

Sulla base del valore di EPgl,nr,Lst calcolato per l'edificio di riferimento, posto come delimitazione tra la classe A1 e B, si procede quindi alla costruzione della scala di classificazione mediante applicazione dei fattori moltiplicativi evidenziati nella tabella seguente.

	Classe A4	• 0,40 $EP_{gl,nr,Lst}$
0,40 $EP_{gl,nr,Lst}$ <	**Classe A3**	• 0,60 $EP_{gl,nr,Lst}$
0,60 $EP_{gl,nr,Ls}$<	**Classe A2**	• 0,80 $EP_{gl,nr,Lst}$
0,80 $EP_{gl,nr,Lst}$<	**Classe A1**	• 1,00 $EP_{gl,nr,Lst}$
1,00 $EP_{gl,nr,Lst}$ <	**Classe B**	• 1,20 $EP_{gl,nr,Lst}$
1,20 $EP_{gl,nr,Lst}$<	**Classe C**	• 1,50 $EP_{gl,nr,Lst}$
1,50 $EP_{gl,nr,Lst}$ <	**Classe D**	• 2,00 $EP_{gl,nr,Lst}$
2,00 $EP_{gl,nr,Lst}$ <	**Classe E**	• 2,60 $EP_{gl,nr,Lst}$
2,60 $EP_{gl,nr,Lst}$ <	**Classe F**	• 3,50 $EP_{gl,nr,Lst}$
	Classe G	> 3,50 $EP_{gl,nr,Lst}$



CONFRONTO DEL VALORE DELL'INDICE EPgl,nr DELL'EDIFICIO REALE E ATTRIBUZIONE DELLA CLASSE

Si procede quindi alla attribuzione della classe di prestazione energetica sulla base del confronto tra il valore dell'indice di prestazione energetica determinato per l'edificio/unità immobiliare in fase di certificazione con la relativa scala di classificazione costruita.

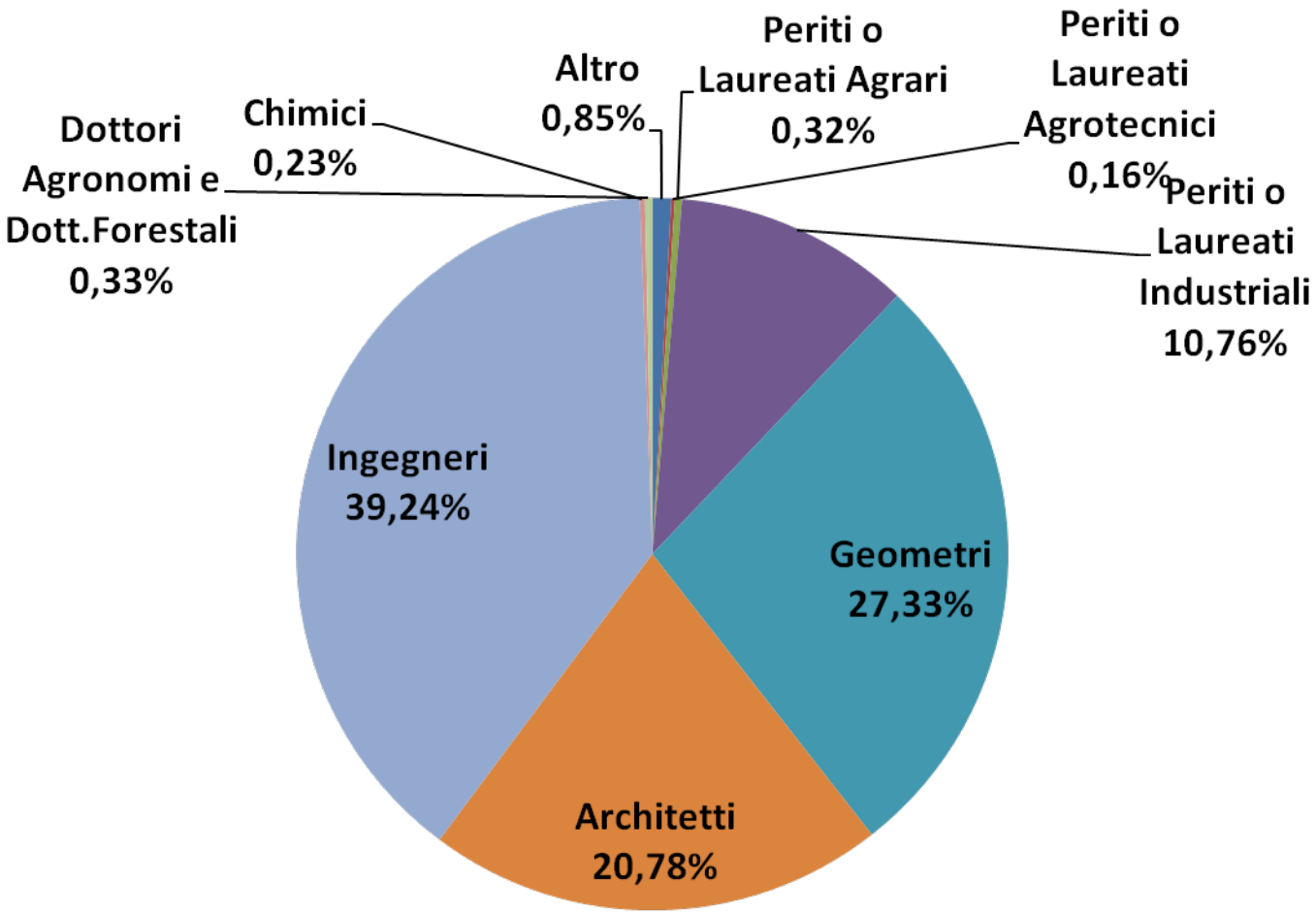
LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA IN EMILIA-ROMAGNA 2009-2014

Sistema
Accreditamento
Certificazione
Energetica

I RISULTATI OTTENUTI

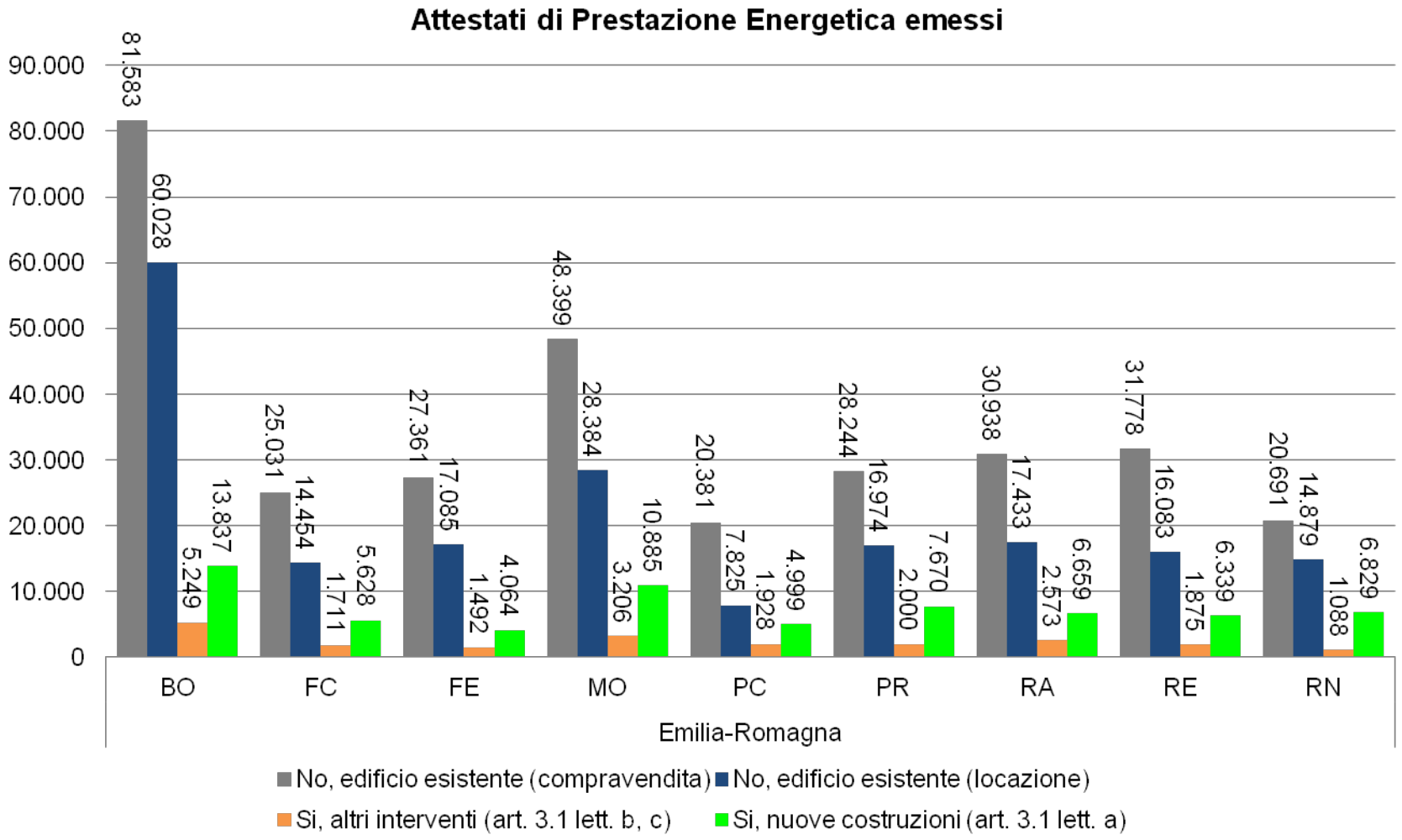
LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA IN EMILIA-ROMAGNA

Soggetto Certificatori per iscrizione Odine/Collegio/Albo



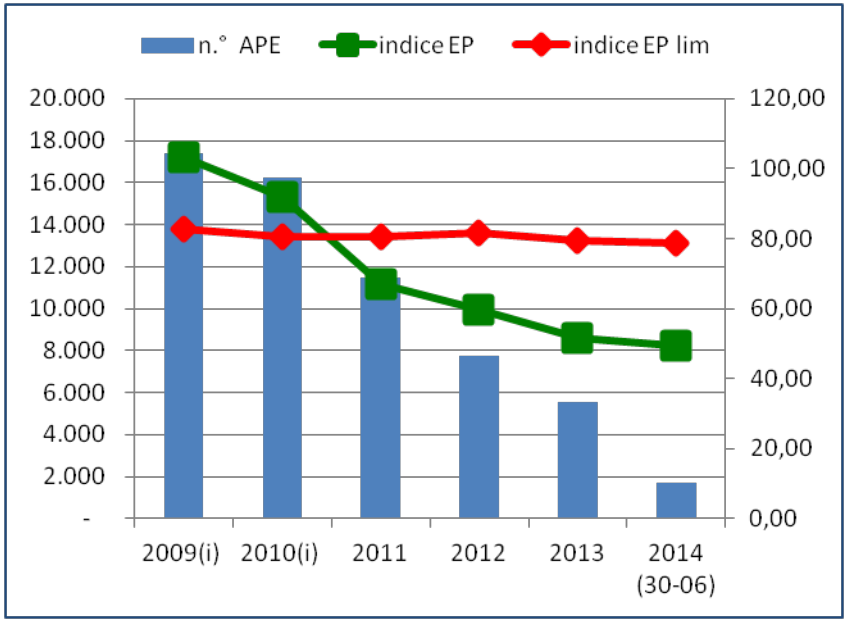
LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA IN EMILIA-ROMAGNA

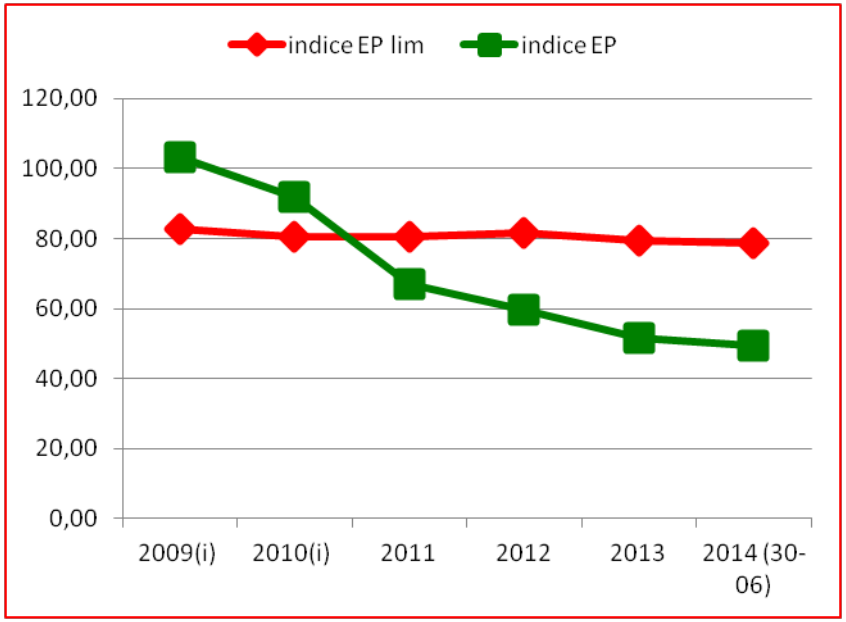
Attestati di Prestazione Energetica emessi

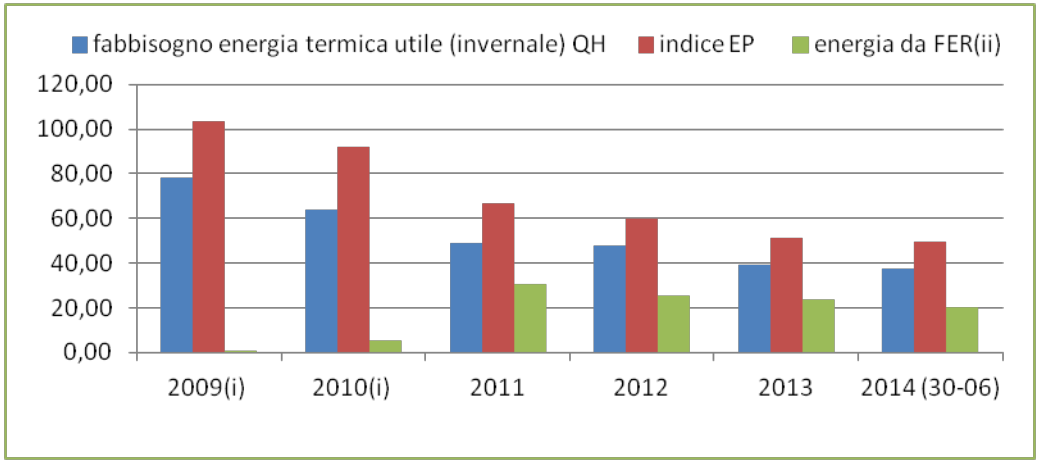


LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA IN EMILIA-ROMAGNA

Effetti della disciplina regionale – Nuovi edifici residenziali







Attuazione della direttiva 2010/31/UE relativa alla prestazione energetica nell'edilizia

CONDUZIONE, MANUTENZIONE, CONTROLLO E ISPEZIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI

L.R. 26/2004 – Conduzione, manutenzione, controllo e ispezione degli impianti termici

Art. 25quater - Regime di esercizio e manutenzione degli impianti termici

1. ***In conformità alla normativa statale in materia di esercizio e manutenzione degli impianti termici di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74 (Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192), con regolamento regionale è istituito:***

a) ***un regime obbligatorio di rispetto di condizioni relative all'esercizio, alla manutenzione ed al controllo degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici;***

b) ***un sistema di verifica periodica degli impianti stessi, basato su attività di accertamento ed ispezione, al fine di garantirne un'adeguata efficienza energetica e la riduzione delle emissioni inquinanti;***

c) ***un sistema di accreditamento degli esperti e degli organismi a cui affidare le attività di accertamento ed ispezione, che tenga conto dei requisiti professionali e dei criteri necessari per assicurarne la qualificazione e l'indipendenza;***

d) ***un sistema informativo condiviso con gli enti competenti per la gestione coordinata dei rapporti tecnici di controllo ed ispezione.***

Viene istituito un sistema unico regionale. Gli Enti finora competenti (Comuni con più di 40.000 abitanti e Province) avevano ciascuno un proprio regolamento

IL NUOVO REGOLAMENTO E' DESTINATO A SOSTITUIRE IL PUNTO 8 NONCHE' GLI ALLEGATI 10, 11, 12 DELLA DAL 156/2008 E S.M.

L.R. 26/2004 – Conduzione, manutenzione, controllo e ispezione degli impianti termici

Art. 25quater - Regime di esercizio e manutenzione degli impianti termici

2. Il regolamento di cui al comma 1 provvede a:

a) ***definire le competenze e le responsabilità del responsabile dell'impianto, o del terzo da questi eventualmente designato, ivi compresi i limiti per il ricorso alla delega e le condizioni necessarie per l'assunzione della funzione;***

b) ***definire le modalità per garantire il corretto esercizio degli impianti termici, ivi compresa la loro periodica manutenzione e controllo, e per lo svolgimento delle attività di accertamento e ispezione di cui all'articolo 25 sexies, definendo anche la documentazione relativa alle attività;***

c) ***definire le modalità attraverso cui procedere all'individuazione dei soggetti cui affidare le attività di accertamento e ispezione di cui all'articolo 25 sexies, garantendone, nel rispetto dei requisiti fissati a livello nazionale e delle norme dell'Unione europea in materia di libera circolazione dei servizi, la qualificazione e l'accreditamento;***

d) ***regolamentare le modalità di realizzazione di programmi di verifica annuale della conformità dei rapporti di ispezione emessi;***

e) ***implementare un sistema informativo regionale relativo agli impianti termici, denominato catasto degli impianti termici, con riferimento al censimento degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici, ed allo svolgimento dei compiti di controllo, accertamento e ispezione periodica; al fine di consentire un agevole utilizzo del catasto degli impianti termici in funzione delle diverse competenze, esso dovrà avere le necessarie caratteristiche di interoperabilità ed articolazione ai diversi livelli territoriali, ed essere coordinato con il sistema informativo relativo alla qualità energetica degli edifici di cui all'articolo 25 ter, comma 1, lettera b);***

f) ***definire i provvedimenti che il responsabile dell'impianto, o il terzo da questi eventualmente designato, deve assumere nel caso che le attività di controllo diano evidenza del mancato soddisfacimento dei requisiti minimi di efficienza energetica.***

L.R. 26/2004 – Conduzione, manutenzione, controllo e ispezione degli impianti termici

IL PROGETTO CRITER
CATASTO REGIONALE IMPIANTI TERMICI EMILIA-ROMAGNA

Nella Legge regionale viene previsto che, fino all'emanazione del nuovo regolamento rimangano in vigore le campagne di accertamento ed ispezione degli impianti termici già avviate dai Comuni (con più di quarantamila abitanti) e dalle Province secondo le disposizioni della Delibera dell'Assemblea legislativa 156/08 e s.m. Tali campagne rimangono in essere anche dopo l'emanazione del regolamento regionale, fino alla conclusione del relativo biennio di riferimento.

Nel frattempo, a seguito dell'emanazione del DM del 10/02/2014 che prevede a partire dal 15 ottobre 2014 l'adozione dei nuovi modelli di Libretto di impianto e dei Rapporti di controllo di efficienza energetica, la Regione Emilia-Romagna con la con Delibera di Giunta regionale n. 1578 del 13 ottobre 2014 ha approvato i nuovi formati regionali di riferimento per il libretto di impianto ed i rapporti di controllo di efficienza energetica, che sostituiscono quelli riportati negli Allegati 10 e 11 della citata Dal 156/08.

Con l'approvazione di tale provvedimento si realizza anche il primo tassello del Catasto regionale degli impianti termici, denominato Criter, che prevede:

- ***l'adozione di un sistema di targatura degli impianti, mediante rilascio di un codice univoco di riconoscimento da allegare al libretto di impianto;***
- ***la trasmissione da parte dei soggetti preposti della documentazione relativa al libretto di impianto e del rapporto di controllo di efficienza energetica avvenga in forma esclusivamente informatica, in modo da garantire la massima efficienza delle procedure***

critER
CATASTO REGIONALE IMPIANTI TERMICI EMILIA ROMAGNA