

Incontri di informazione sulla riforma istituzionale

Comunicazione: Le politiche provinciali per l'efficienza energetica e la sostenibilità

*arch. Giacomo Carlino – arch. Felicia Galeotafiore
Agenzia Provinciale per l'Energia*

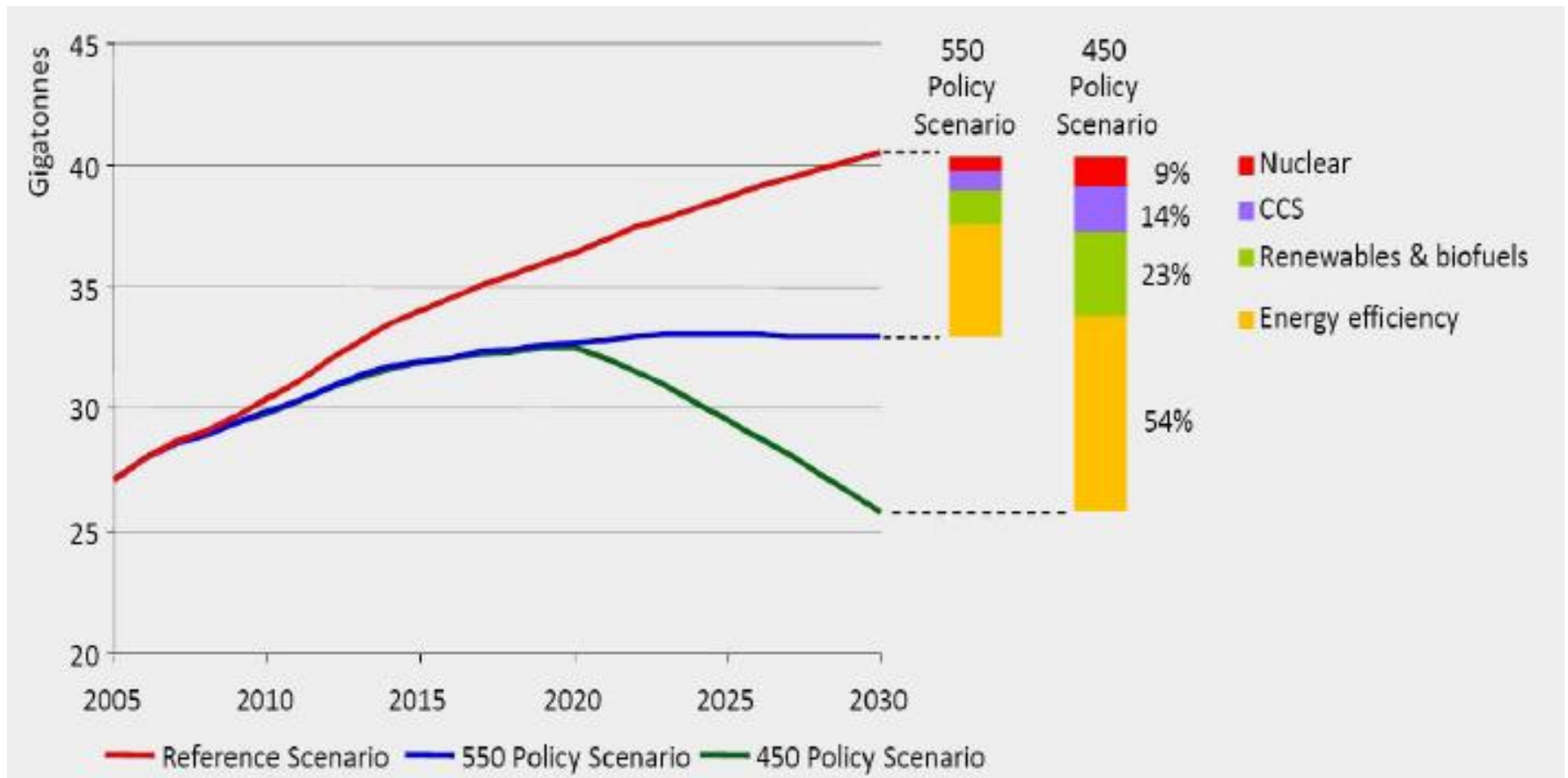
2007: l'Europa dopo Kyoto



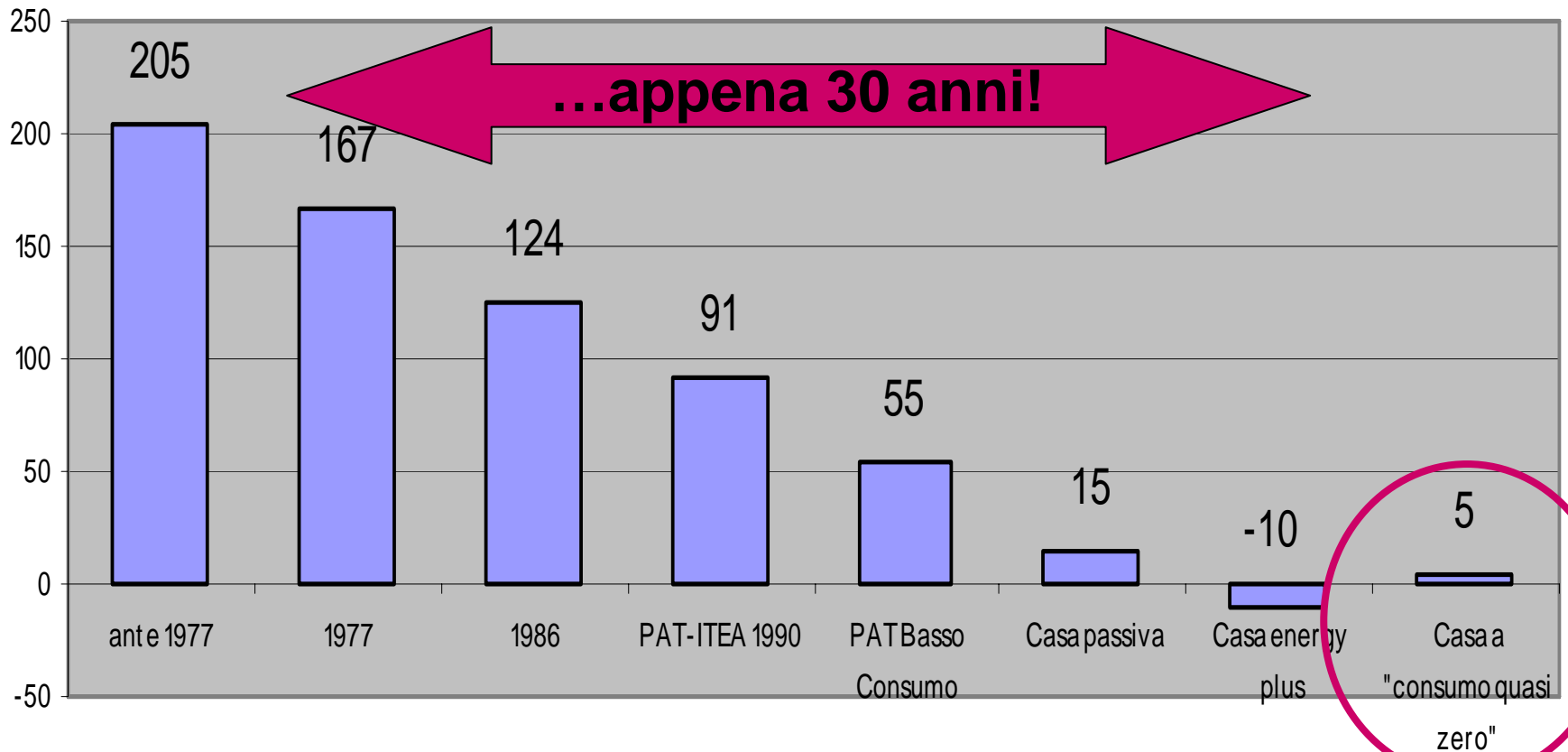
La strategia del 20 – 20 - 20

- ✓ 20% di riduzione della CO₂ entro il 2020 e fino al 30%;
- ✓ 20% di energia da produrre con fonti rinnovabili; ora è intorno al 7%;
- ✓ + 20% di risparmio energetico;
- ✓ 10% di biocombustibili entro il 2020;
- ✓ 60 – 80% la riduzione della CO₂ entro il 2050.

LA STRADA PER UN FUTURO SOSTENIBILE



Evoluzione dei valori di consumo specifico negli edifici



LE RICADUTE

- **posti di lavoro e valore aggiunto** a livello locale;
- specializzazione di progettisti e imprese, miglioramento della **qualità delle realizzazioni**;
- **qualità del territorio**; risparmio energetico, economico e delle emissioni a livello locale;
- nascita e crescita di **imprese locali**, riduzione dei costi;
- **competitività delle imprese e del territorio.**

PROMOZIONE MODELLI CERTIFICAZIONE

OBIETTIVO: garantire ed elevare qualità e innovazione della filiera del green building (ricerca, produzione, progettazione, consulenza)



CERTIFICAZIONE ENERGETICA
secondo le Direttive europee e le norme nazionali.

LEED Sistema Rating internazionale, sostenibilità ambientale in edilizia per far evolvere il mercato verso il green building

CASA LEGNO per diffondere la cultura del legno come materiale da costruzione (riferimento criteri Leed)



A PROPOSITO DI CERTIFICAZIONE...

CERTIFICAZIONE ENERGETICA PAT	Obbligatoria , (normative provinciali redatte in base alle Direttive europee e alle norme nazionali), fornisce una certificazione della prestazione energetica dell'edificio e dell'impianto.
CERTIFICAZIONE CASACLIMA	Facoltativa , fornisce una certificazione di qualità del comportamento energetico dell'edificio (ma non dell'impianto)
CERTIFICAZIONE LEED	Facoltativa , fornisce una certificazione di qualità energetico-ambientale dell'edificio e degli impianti.

L'attuazione della Direttiva europea in Provincia

Con la **Legge provinciale n. 1/2008 (Legge urbanistica)**, è stata prevista l'attuazione della **Direttiva Europea** in materia di prestazioni e di certificazione energetica.

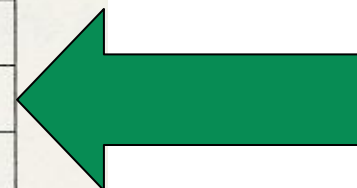
La norma prevede uno o più **Regolamenti**.



Valori per la prestazione e la certificazione in Provincia

	Fabbisogno in kWh/m ² a		
	Riscaldamento	Acqua calda sanitaria	Totale
CLASSE A+	≤22	≤9	≤30
CLASSE A	≤22	≤18	≤40
CLASSE B+	≤35	≤18	≤50
CLASSE B	≤45	≤18	≤60
CLASSE C+	≤60	≤21	≤80
CLASSE C	≤100	≤21	≤120
CLASSE D	≤155	≤24	≤180
CLASSE E	≤195	≤30	≤225
CLASSE F	≤230	≤36	≤270
CLASSE G	>230	>36	>270

Requisito minimo per edifici nuovi



Delibera del 22 dicembre 2009 n. 3110



Allegato F


Provincia Autonoma di Trento

ATTESTATO di CERTIFICAZIONE ENERGETICA
 Categoria E 1.1: edifici adibiti a residenza con cestino continuo

CO.DICE CERTIFICATO: _____ DATA EMISSIONE: _____

DATI GENERALI

Rit. catastali C.C.	_____	p.ed.	_____
sub.	foglio	p.m.	_____
PROPRIETARIO	_____		
CODICE FISCALE	_____		
INDIRIZZO EDIFICIO	_____		
COMUNE	_____		
ZONA CLIMATICA	GRADI GIORNO		



Classificazione energetica

Classe	ENERGIA PRIMARIA GLOBALE	EMISSIONI DI CO ₂
A+ ≤ 30 kWh/m ² a	EP _g = _____ kWh/m ² a	_____ kgCO ₂ /m ² a
A ≤ 40 kWh/m ² a		
B+ ≤ 50 kWh/m ² a		
B ≤ 60 kWh/m ² a		
C+ ≤ 80 kWh/m ² a		
C ≤ 100 kWh/m ² a		
D ≤ 150 kWh/m ² a		
E ≤ 200 kWh/m ² a		
F ≤ 270 kWh/m ² a		
G > 270 kWh/m ² a		

Prestazioni energetiche parziali

Energia primaria invernale	Energia primaria acqua calda scalfata	Energia primaria estiva
EP ₁ = _____ kWh/m ² a	EP _{acc} = _____ kWh/m ² a	EP _{est} = _____ kWh/m ² a

Prestazione energetica globale nel comune di ubicazione

Energia primaria globale
EP_g = _____ kWh/m²a

pag 11 di 12

Allegato G


Provincia Autonoma di Trento

ATTESTATO di CERTIFICAZIONE ENERGETICA
 Tutte le categorie di edifici escluso la E 1.1

CO.DICE CERTIFICATO: _____ DATA EMISSIONE: _____

DATI GENERALI

Rit. Catastali c.c.	_____	p.ed.	_____
sub.	foglio	p.m.	_____
PROPRIETARIO	_____		
CODICE FISCALE	_____		
INDIRIZZO EDIFICIO	_____		
COMUNE	_____		
ZONA CLIMATICA	GRADI GIORNO		



Classificazione energetica

Classe	ENERGIA PRIMARIA GLOBALE	EMISSIONI DI CO ₂
A+ ≤ 6 kWh/m ² a	EP _g = _____ kWh/m ² a	_____ kgCO ₂ /m ² a
A ≤ 11 kWh/m ² a		
B+ ≤ 14 kWh/m ² a		
B ≤ 17 kWh/m ² a		
C+ ≤ 23 kWh/m ² a		
C ≤ 31 kWh/m ² a		
D ≤ 51 kWh/m ² a		
E ≤ 64 kWh/m ² a		
F ≤ 77 kWh/m ² a		
G > 77 kWh/m ² a		

Prestazioni energetiche parziali

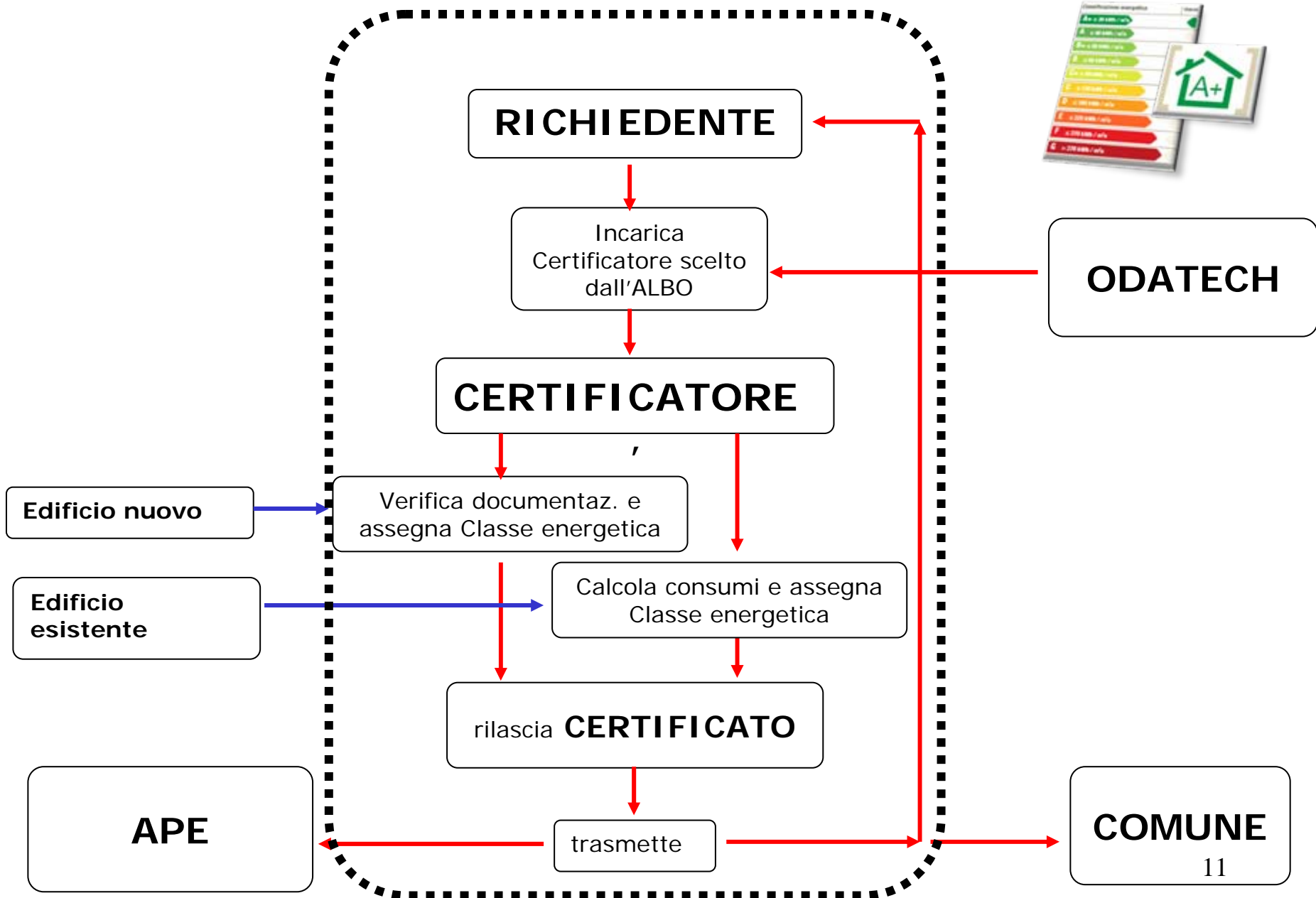
Energia primaria invernale	Energia primaria acqua calda scalfata	Energia primaria estiva
EP ₁ = _____ kWh/m ² a	EP _{acc} = _____ kWh/m ² a	EP _{est} = _____ kWh/m ² a

Prestazione energetica globale nel comune di ubicazione

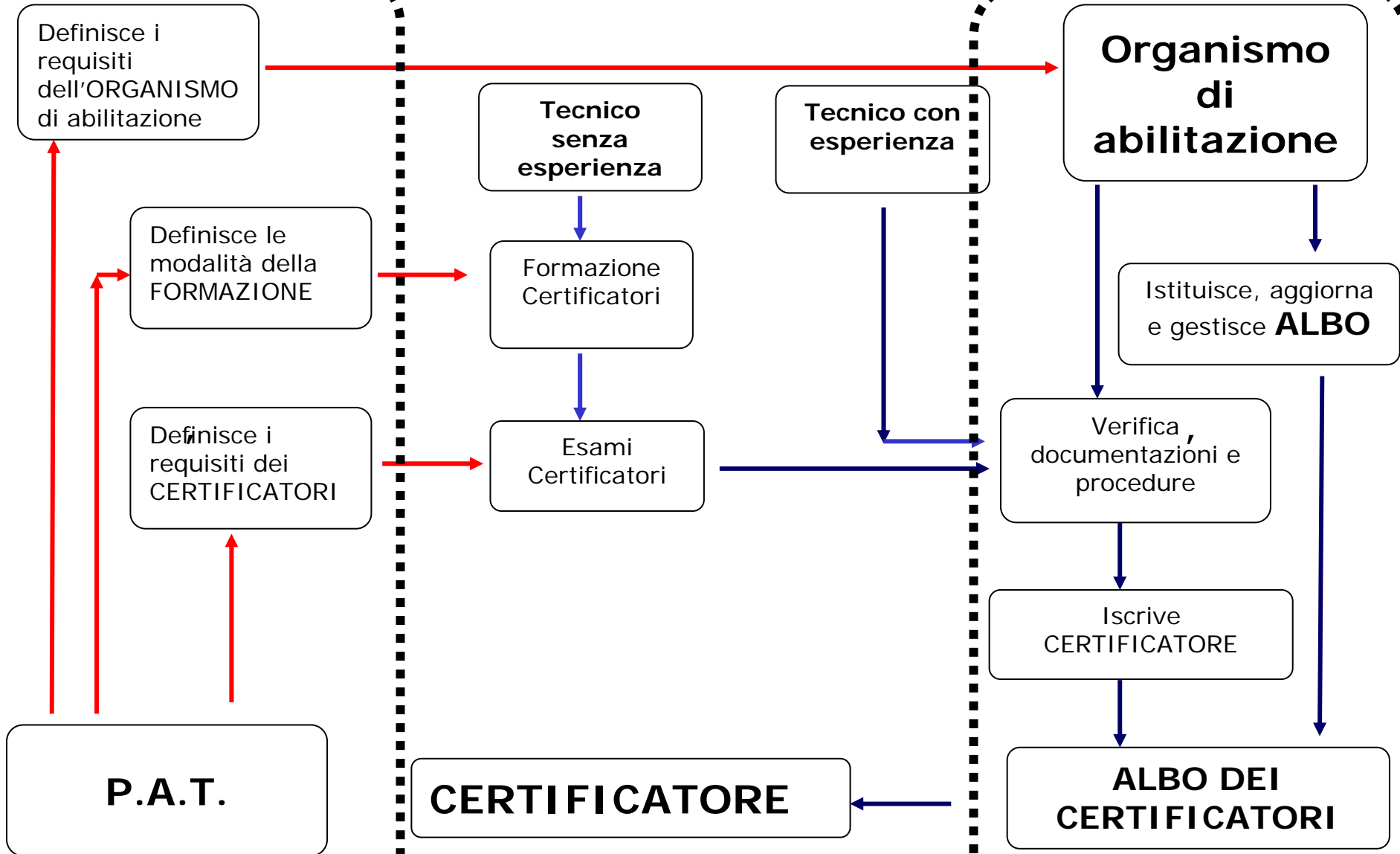
Energia primaria globale
EP_g = _____ kWh/m²a

www.c.c.c.c. 005

Procedura per la certificazione energetica



PROCEDURA PER L'ABILITAZIONE DEI CERTIFICATORI



POLITICHE PUBBLICHE : NORME E INCENTIVI

- LEVA DOMANDA PUBBLICA: piani di investimento (scuola, social housing, etc) e piani riqualificazione energetica edifici pubblici
- OBBLIGATORIETA' DI PERFORMANCE ENERGETICHE ELEVATE (CLASSE B)
- CERTIFICAZIONE LEED OBBLIGATORIA OPERE PUBBLICHE
- INCENTIVI: BONUS VOLUMETRICI E CONTRIBUTI PER L'EDILIZIA SOSTENIBILE E L'EFFICIENZA ENERGETICA

INCENTIVI URBANISTICI

TABELLA BONUS VOLUMETRICI

PREMIALITA' PER NUOVI EDIFICI E RISTRUTTURAZIONI

Classe B	Premialità volumetrica per classi energetiche e volumetriche (*)		
	Fino a 500 mc	Da 500 mc a 1500 mc	Da 1500 mc a 4000 mc
Classe B+	7,00%	5,00%	3,00%
Classe A	14,00%	10,00%	7,00%
Classe A+	20,00%	15,00%	10,00%

PREMIALITA' PER SOSTITUZIONI EDILIZIE E DEMOLIZIONI CON RICOSTRUZIONE

Classe B	Premialità volumetrica per classi energetiche e volumetriche (*)		
	Fino a 500 mc	Da 500 mc a 1500 mc	Da 1500 mc a 4000 mc
Classe B+	8,00%	7,00%	5,00%
Classe A	17,00%	13,00%	10,00%
Classe A+	25,00%	20,00%	15,00%

PREMIALITA' PER SOSTITUZIONI EDILIZIE E DEMOLIZIONI CON RICOSTRUZIONE CONGIUNTA ALLA PROCEDURA DI ROTTAMAZIONE Art. 15 L.P. 04/10

Classe B	Premialità volumetrica per classi energetiche e volumetriche (*)			
	Fino a 500 mc	Da 500 mc a 1500 mc	Da 1500 mc a 4000 mc	oltre 4000 mc
Classe B+	8,00%	7,00%	5,00%	5,00%
Classe A	17,00%	13,00%	10,00%	10,00%
Classe A+	25,00%	20,00%	15,00%	15,00%

(*) Per la trasformazione della premialità volumetrica in superficie lorda residenziale (S.U.R.) il valore dell'altezza convenzionale da applicare è il seguente :

	altezza convenzionale (ml)
Per le zone fino a 500 metri s.l.m.	2,90
Per le zone oltre i 500 metri e fino a 900 metri s.l.m.	2,80
Per le zone oltre i 900 metri s.l.m.	2,70

La rilevanza della dimensione comunale

I comuni hanno una serie di competenze che possono incidere sui consumi energetici e sui gas-serra

- **la pianificazione territoriale, con il PRG, che interagisce:**
 - con l'edilizia, con il traffico, con il verde pubblico, ecc..
- **il Regolamento edilizio;**
- **il Piano Urbano del traffico;**
- **la gestione e programmazione in materia di illuminazione pubblica, rifiuti, acque,...;**
- **il controllo degli obblighi di legge sui progetti edilizi;**
- **la gestione del patrimonio comunale (edifici, veicoli, ecc);**
- **il controllo delle aziende comunali di servizi.**

GLI INCENTIVI DELLA P.A.T.

CRITERI 2011 PER LA L.P. 14/80

Delibera della Giunta provinciale n. 3090
del 30 Dicembre 2011

Soggetti beneficiari

Gli ENTI PUBBLICI restano beneficiari per alcune tipologie di intervento;

1. Diagnosi energetiche e studi di fattibilità;
2. Interventi dimostrativi, prototipi e dispositivi a basso consumo energetico;
3. Piani comunali di riduzione inquinamento luminoso

Diagnosi energetiche e studi di fattibilità

SCHEMA N. 1				
TIPOLOGIA/TECNOLOGIA: DIAGNOSI ENERGETICHE E STUDI DI FATTIBILITA'				
<p>Sono ammessi a contributo gli studi di fattibilità tecnico-economica e le diagnosi energetiche, relative a produzione, recupero, trasporto e distribuzione del calore derivante dalla cogenerazione o dall'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia. Sono altresì ammessi a contributo i Piani energetici comunali, i Piani di azione comunale per l'aggregazione della domanda nonché i Programmi di intervento sui centri di consumo di proprietà pubblica. Questi ultimi dovranno comprendere una analisi dell'esistente e la proposizione di interventi con le relative valutazioni di ordine tecnico ed economico per la riduzione dei consumi energetici. Nel corso di validità del Bando, ad ogni soggetto beneficiario non può essere concesso un contributo complessivo, per una o più istanze presentate, superiore al contributo massimo previsto per la presente tipologia.</p>				
	<i>SOGGETTI BENEFICIARI</i>	PRIVATI	IMPRESSE	ENTI PUBBLICI
1	AMMISSIBILITA'	NO	NO	SI
2	CUMULABILITA'	Vedi punto 5.4 dei Criteri		
4	PERCENTUALE CONTRIBUTO	-	-	80%
5	CONTRIBUTO MINIMO	-	-	4.000,00 €
6	CONTRIBUTO MASSIMO	-	-	100.000,00 €
SPESA MAX AMMESSA				
Preventivo di spesa				

50.000

CRITERI 2011 PER LA L.P. 14/80

SCHEDA N. 5
TECNOLOGIA: EDIFICI A BASSO CONSUMO ESISTENTE
<p>GENERALITA': Edifici esistenti già riscaldati che migliorino di almeno due classi la propria classificazione energetica per il riscaldamento invernale e la produzione di acqua calda sanitaria con riferimento alla delibera della Giunta provinciale n. 2167 del 20 ottobre 2006.</p> <p>.....</p>

Classe energetica	Fabbisogno in kWh/m ² a
CLASSE A+	≤30
CLASSE A	≤40
CLASSE B+	≤50
CLASSE B	≤60
CLASSE C+	≤80
CLASSE C	≤120
CLASSE D	≤180
CLASSE E	≤225
CLASSE F	≤270
CLASSE G	>270

← + 4 classi

← + 3 classi

← + 2 classi

← classe iniziale

CRITERI 2011 PER LA L.P. 14/80

SCHEDA N. 6
TECNOLOGIA: EDIFICI A BASSO CONSUMO NUOVO
<p>GENERALITA': Edifici nuovi, edifici completamente demoliti e ricostruiti ovvero ampliamenti di volumi esistenti superiori al 30% dell'edificio esistente, che raggiungono la classificazione energetica "A+", "A", o "B+" per il riscaldamento invernale e la produzione di acqua calda sanitaria secondo la delibera della Giunta provinciale n. 2167 del 20 ottobre 2006.</p> <p>...</p>

Classe energetica	Fabbisogno in kWh/m ² a
CLASSE A+	≤30
CLASSE A	≤40
CLASSE B+	≤50
CLASSE B	≤60
CLASSE C+	≤80
CLASSE C	≤120
CLASSE D	≤180
CLASSE E	≤225
CLASSE F	≤270
CLASSE G	>270

← Classe "A+"
 ← Classe "A"
 ← Classe "B+"
 ← Obbligatoria



Agenzia provinciale per l'energia

Grazie per l'attenzione!

CRITERI PER LA L.P. 14/80

gli interventi sull'edilizia privata

Tipologie ammesse:

- edifici sostenibili ;
- edifici a basso consumo esistenti;
- edifici a basso consumo di nuova costruzione ;

Leggi, Piani e Programmi in Provincia sull'energia e lo sviluppo sostenibile

- **il Programma di Sviluppo Provinciale** che recepisce le **Linee di indirizzo sullo sviluppo sostenibile**;
- **il Piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria**;
- **il Piano energetico-ambientale provinciale e la L.P.14/80**
- **il Piano Urbanistico Provinciale e la Legge Urbanistica n. 1/2008**
- **la Legge provinciale n. 5/2010 “Trentino zero emission”** (-50% al 2030, -90% al 2050)
- **la promozione del Distretto tecnologico sul Green Building**