

I fisici e la certificazione energetica in edilizia

Dott. Giuseppe Quaglia

Envitech - Ambiente e Tecnologie S.r.l.

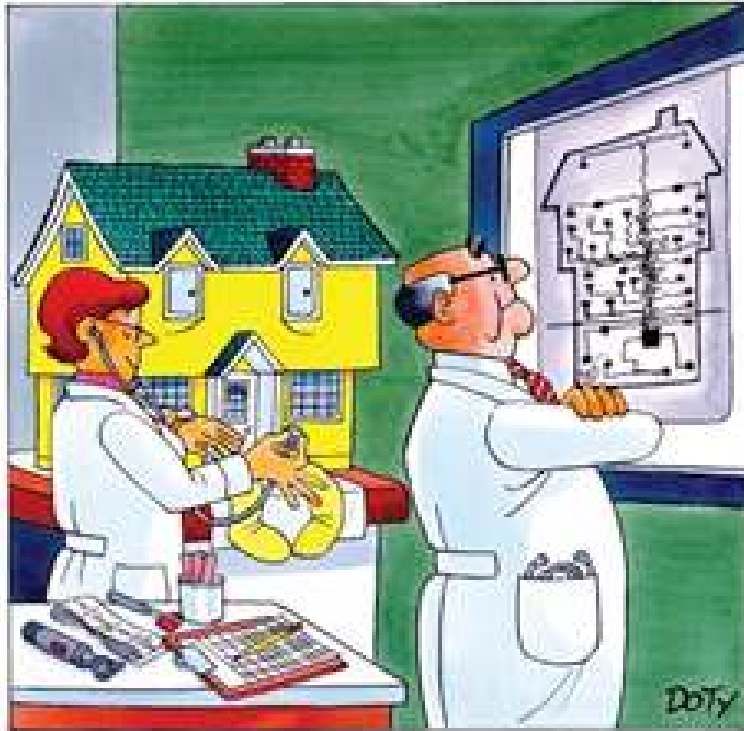
Novara



Cos'è la certificazione energetica degli edifici

- **E' una “pagella” che informa il proprietario o l'inquilino sul livello di consumo della sua casa o del suo appartamento.**
- **Consiste in una scheda che descrive le caratteristiche dell'edificio e un voto che indica l'efficienza energetica della casa e del suo impianto di climatizzazione.**
- **Consiste in un documento di sintesi di tutte quelle soluzioni tecniche che fanno crescere la qualità di un edificio nel campo del risparmio energetico.**

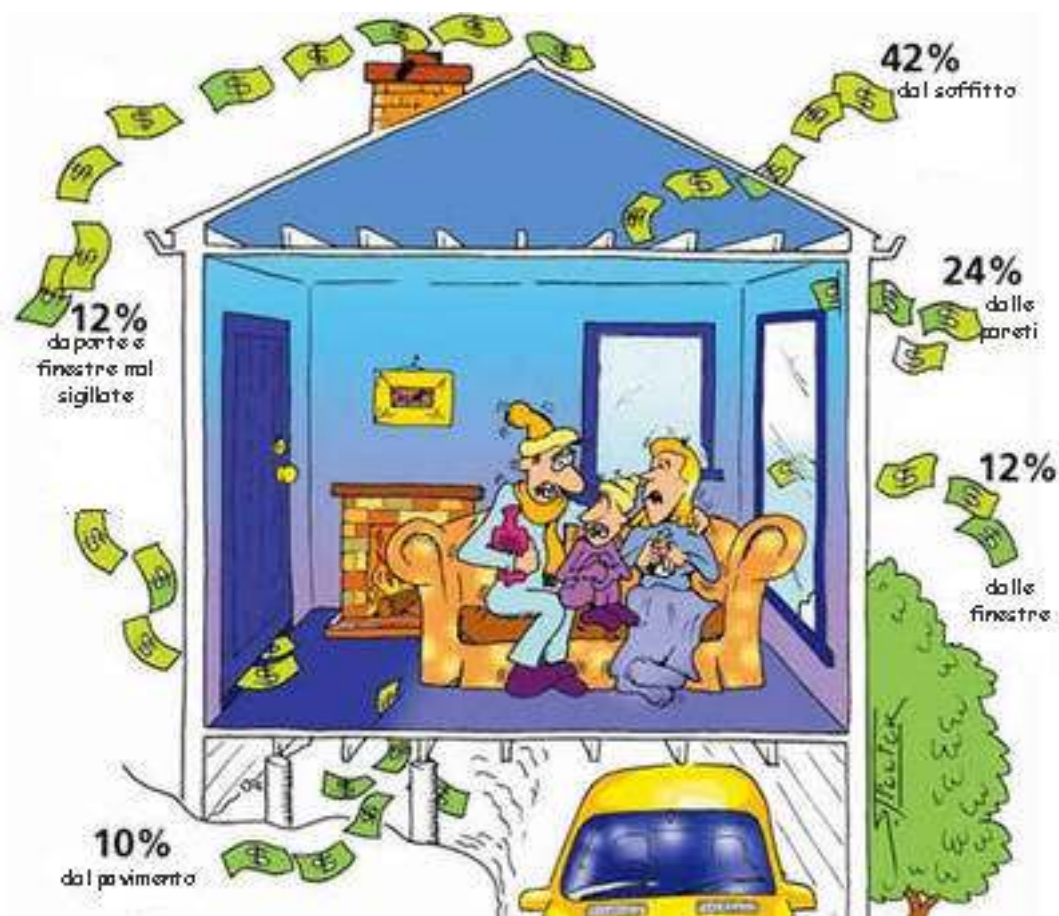




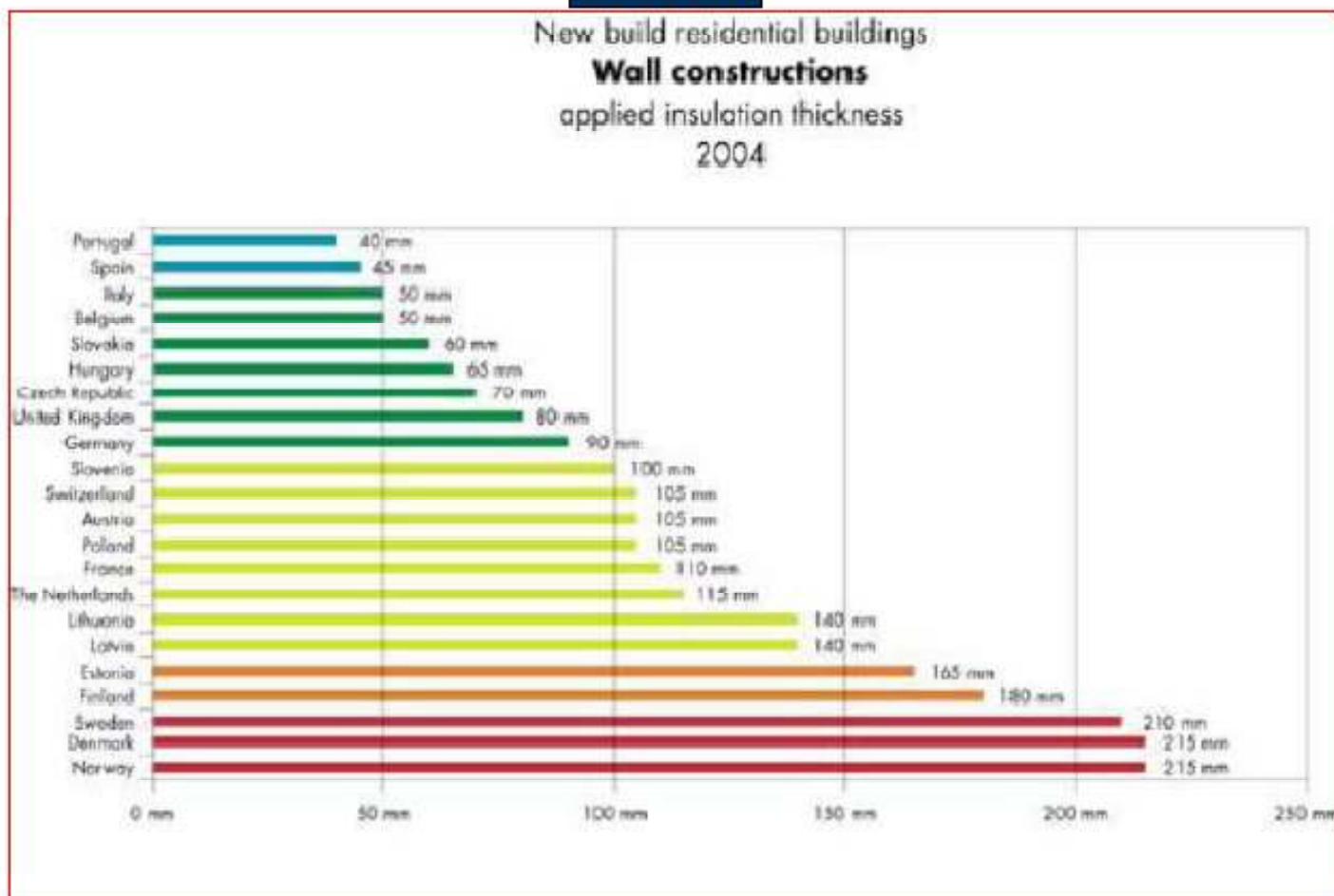
La certificazione energetica degli edifici (ACE) è solo il passo finale di un processo di studio e di analisi degli edifici (diagnosi energetica) finalizzati alla ricerca di possibili interventi di ottimizzazione dell'edificio e dei suoi impianti.

L'obiettivo finale è quello di avere edifici meno energivori possibile mantenendo le massime doti di confort climatico-ambientale interno.

La situazione attuale del parco edilizio italiano

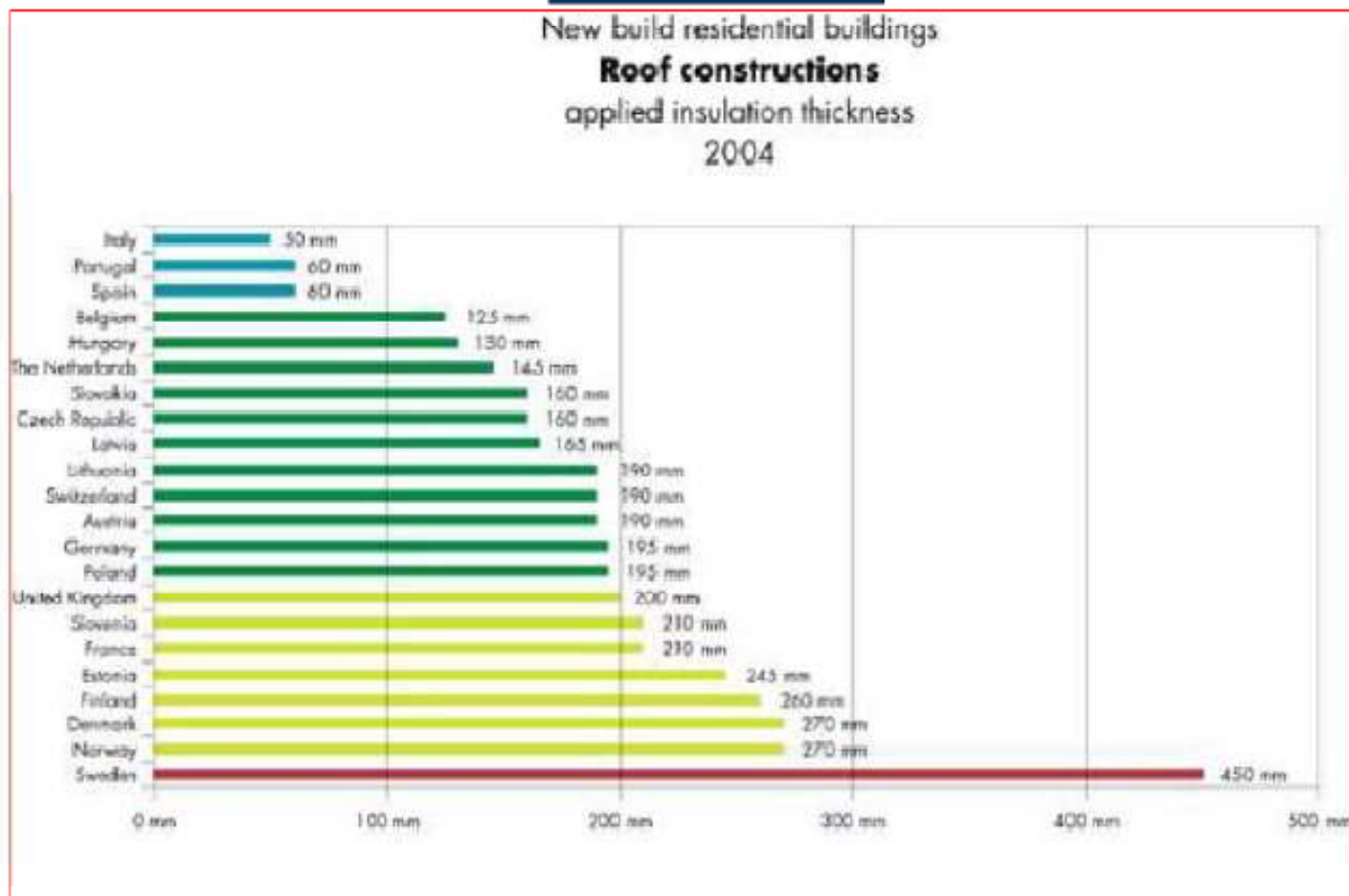


PARETI



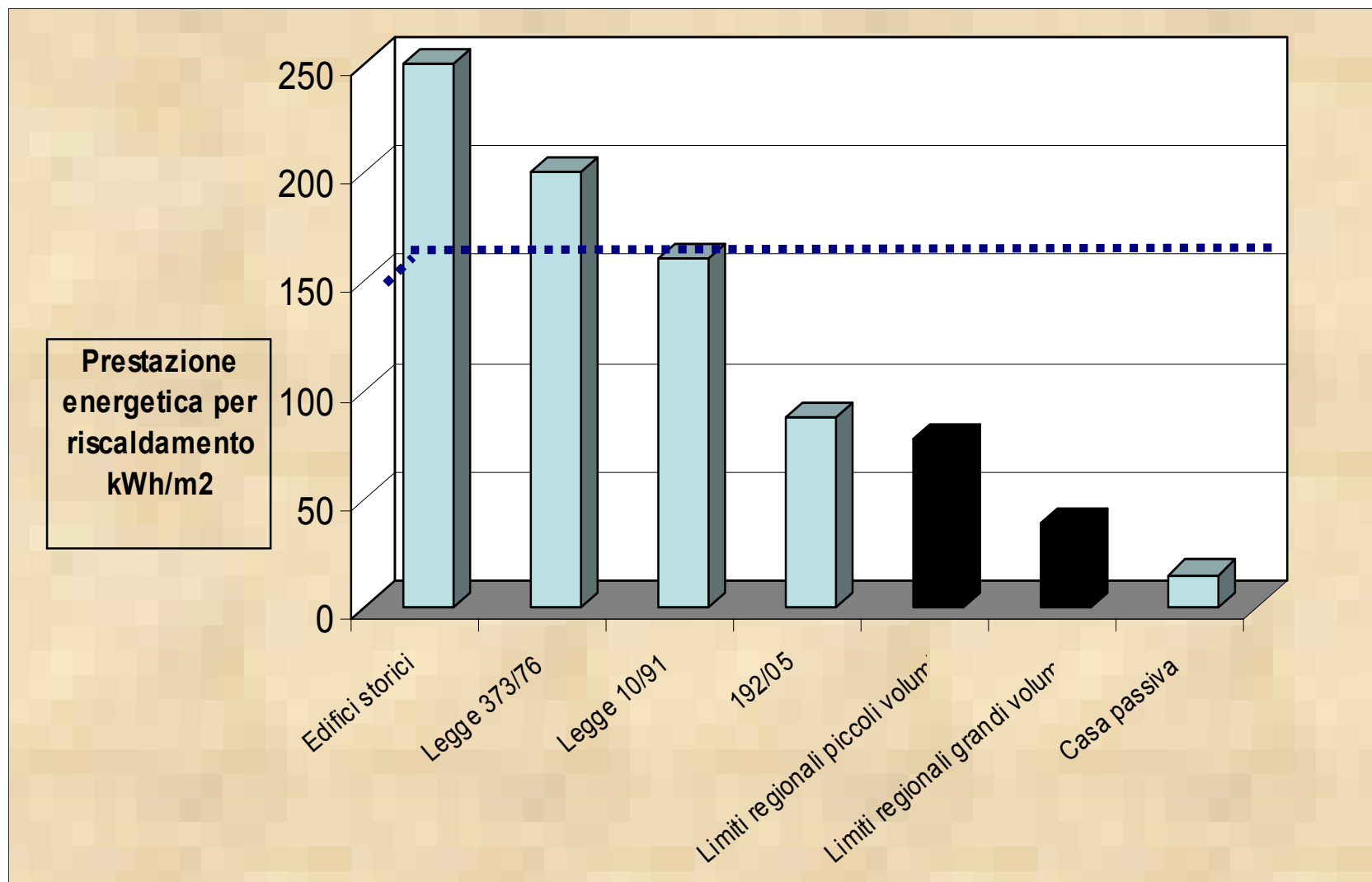
(fonte EURIMA)

COPERTURE



(fonte EURIMA)

I fisici e la certificazione energetica in edilizia



Cosa ha fatto e cosa sta facendo lo Stato Italiano

1964 – 1974 UNI 7357 - “*Fabbisogno di calore....*” Calcolo sovradimensionato perché è maggiorato del 20% al nord anziché ridotto del 40% al sud per tener conto degli apporti solari; non considera apporti termici interni.

1991 Legge 10/91 - L’art. 30 prevede l’emanazione di un D.P.R. che detti norme per la certificazione energetica degli edifici. L’art. 30 non sarà mai regolamentato. Nel 1998 la Legge Bassanini delega la competenza alle Regioni.

1991-2003 UNI e CTI sviluppano varie norme, raccomandazioni e linee guida per permettere una diagnosi energetica finalizzata alla certificazione.

Cosa ha fatto e cosa sta facendo lo Stato Italiano

2003 (gennaio) Pubblicazione della Direttiva 2002/91/CE.

2005 Pubblicato il D.Lgs. 19.10.05 n. 192 recepimento della Direttiva 2002/91/CE (modifiche ed integrazioni nel 2006 e 2008).

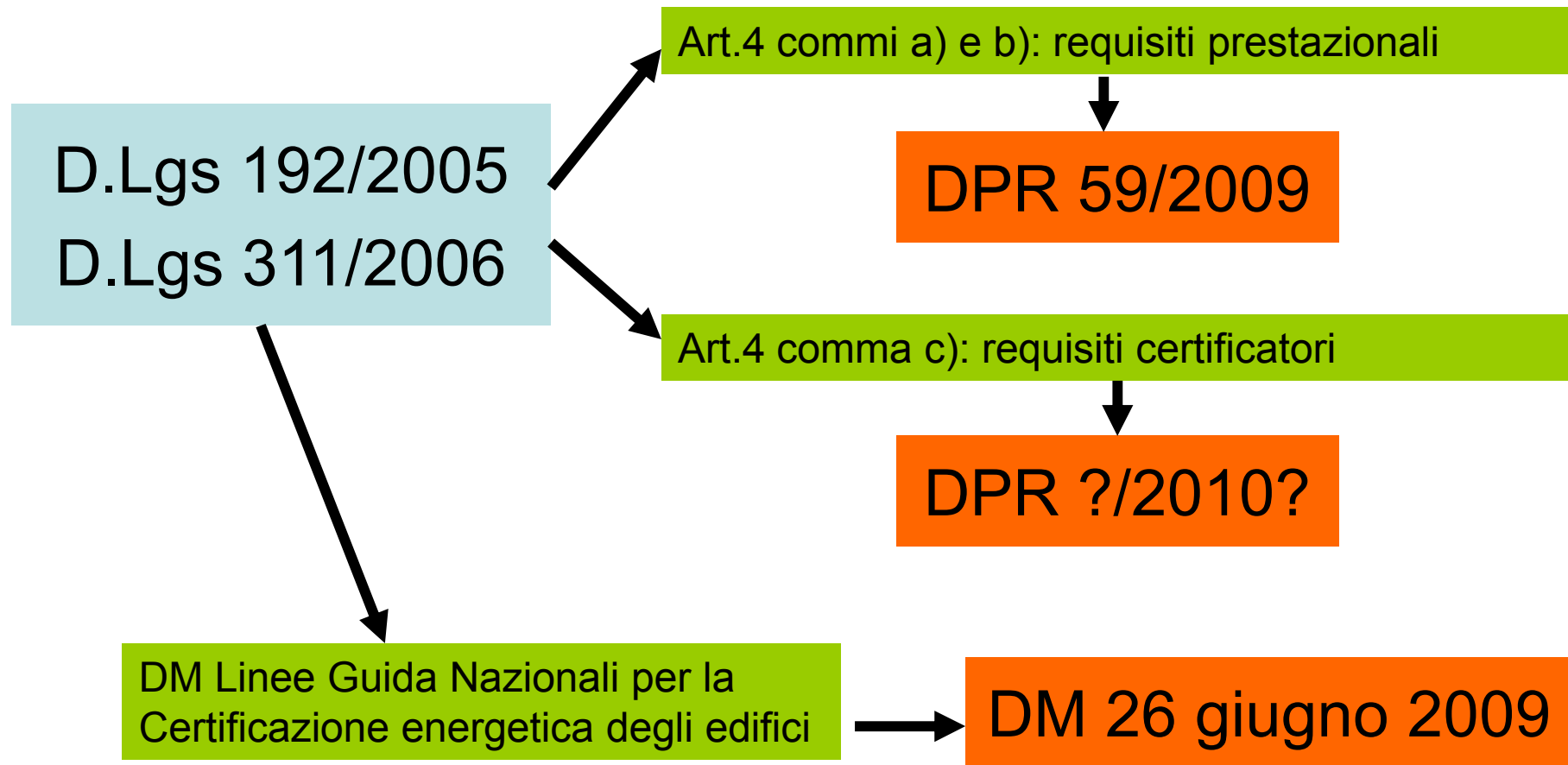
2006 Pubblicata la Direttiva 2006/32/CE sugli usi finali dell'energia, che punta sulla diagnosi energetica degli edifici esistenti al fine di individuare le misure efficaci sotto il profilo dei costi.

2006 Inizio della pubblicazione delle UNI serie 11300 TS.

Riferimento per la diagnosi e la certificazione energetica.

2008 (maggio) Pubblicato il D.Lgs. 30.05.08 n. 115, che recepisce la direttiva 2006/32/CE sugli usi finali dell'energia.

Schema normativo nazionale



E le Regioni?

Lo stato domanda alle Regioni:

- Il recepimento della normativa nazionale (in campo energetico la competenza è regionale)
- La realizzazione degli accertamenti e delle ispezioni
- La costruzione di catasti degli impianti di climatizzazione
- La realizzazione di programmi di sensibilizzazione
- La gestione dell'elenco dei certificatori, secondo criteri specifici

Cosa hanno fatto o stanno facendo le Regioni e le Province Autonome

Lombardia

(LR n.24 del 11/12/2006 e la DGR VIII/5018 e sm.i.)

È stata la prima a recepire la normativa nazionale, quando ancora non erano stati emanati i decreti attuativi

Ha sviluppato uno specifico sistema di calcolo per la determinazione della prestazione energetica degli edifici (CENED)

Ha istituito l'elenco dei certificatori energetici (ad oggi oltre 10300)

Ammessi: L o LS in *Ingegneria o Architettura*, LS in *Scienze Ambientali o Chimica o Scienze e Tecnologie Agrarie e Scienze e Tecnologie Forestali e Ambientali*, D di *geometra, perito industriale o perito agrario*

Comunque con l'abilitazione all'esercizio della professione e l'iscrizione all'Ordine o al Collegio professionale.

Fisici non ammessi

Cosa hanno fatto o stanno facendo le Regioni e le Province Autonome

Emilia Romagna (DAL 156/08 e sm.i.)

Ha recepito la normativa nazionale, ed ha fissato le linee generali di indirizzo e di coordinamento nel campo della certificazione energetica e delle efficienza energetica

Ha sviluppato uno specifico sistema di certificazione (DAL 156/08) che non accetta le autodichiarazioni ai sensi dell'art. 9 All. A del DM 26 giugno 2009

Ha istituito l'elenco dei certificatori energetici
Ammessi: iscritti all'Ordine o al Collegio professionale di competenza, abilitati alla progettazione di edifici ed impianti, in possesso del titolo di L o LS in ingegneria, architettura, scienze ambientali, o D geometra o perito industriale

Fisici non ammessi

Cosa hanno fatto o stanno facendo le Regioni e le Province Autonome

Liguria

(LR 22/07 e s.m.i. e delibere attuative)

Ha recepito la normativa nazionale, ed ha fissato le linee generali per la sua attuazione

Accetta la metodologie di calcolo delle norme UNI serie 11300

Ha istituito l'elenco dei certificatori energetici

Ammessi: iscritti all'Ordine o al Collegio professionale di competenza, abilitati alla progettazione di edifici ed impianti, in possesso del titolo di L o LS in ingegneria, architettura, scienze agrarie e forestali, o D geometra o perito industriale, edile, agrario e agrotecnico o agrotecnico laureato

Fisici non ammessi

Cosa hanno fatto o stanno facendo le Regioni e le Province Autonome

Valle d'Aosta (LR 21/08 e s.m.i. e delibere attuative)

Ha recepito la normativa nazionale, ed ha fissato le linee generali per la sua attuazione

Definisce la metodologia sulla base delle prescrizioni contenute nella normativa tecnica statale e comunitaria vigente in materia

Ha istituito l'elenco dei certificatori energetici

Ammessi: LM L o D e iscrizione ad Ordine o Collegio che abiliti all'attività professionale in materia di uso razionale dell'energia, di termotecnica e di energetica; frequenza di specifici corsi di formazione con esame finale e programma approvato dalla Regione o, in alternativa, comprava esperienza

Fisici non ammessi

Cosa hanno fatto o stanno facendo le Regioni e le Province Autonome

Puglia

(DGR n. 2272 del 24 novembre 2009 e s.m.i. e delibere attuative)

Ha recepito la normativa nazionale, ma il TAR Puglia ne ha bloccato l'attuazione giungendo alla conclusione che l'individuazione delle figure professionali, con i relativi profili, titoli abilitanti ed eventuali registri, è riservata allo Stato, rientrando nella competenza delle Regioni solo la disciplina di quegli aspetti che presentano uno specifico collegamento con la realtà regionale.

Ha comunque istituito l'elenco dei certificatori energetici
Ammessi: frequenza di specifico corso di formazione riconosciuto dalla Regione e superamento di esame finale predisposto dalla Regione; soggetti certificatori iscritti in Elenco degli albi professionali degli ingegneri, architetti, geometri, dottori agronomi, periti agrari e agrotecnici e periti industriali

Fisici non ammessi

Cosa hanno fatto o stanno facendo le Regioni e le Province Autonome

Provincia Autonoma di Trento

(DGP n° 1448 del 12/06/2009 e s.m.i. e delibere attuative)

Ha recepito la normativa nazionale, ed ha fissato le linee generali per la sua
attuazione

Accetta la metodologie di calcolo delle norme UNI serie 11300

Ha istituito l'elenco dei certificatori energetici

Ammessi: DL LS in ingegneria o architettura, D di geometra o perito
industriale, abilitazione ed iscrizione al relativo ordine professionale con
competenza (esperienza triennale attestata da Ordine, Collegio o
Associazione Professionale) o frequenza a superamento corsi di formazione

Fisici non ammessi

Cosa hanno fatto o stanno facendo le Regioni e le Province Autonome

Toscana

(l'art. 23bis LR 39/2005 e DPGR 25 febbraio 2010, n. 17/R)

Ha recepito la normativa nazionale, rifacendosi quasi integralmente ad essa

Non ha ancora istituito l'elenco dei certificatori energetici ed attualmente ci si riferisce a quanto fissato dall'art. 24 del regolamento 17/R del 25/02/2010 ovvero in attesa dell'approvazione del regolamento di attuazione nazionale, si fa riferimento alle disposizioni contenute nell'allegato III al decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115, cioè iscritto a Ordine o Collegio ed abilitato all'esercizio della professione relativa alla progettazione di edifici ed impianti nell'ambito delle competenze ad esso attribuite dalla legislazione vigente

Fisici non ammessi

Cosa hanno fatto o stanno facendo le Regioni e le Province Autonome

Regioni che hanno legiferato rimandando alla normativa Nazionale

Veneto

Friuli Venezia Giulia

Lazio

Campania

Marche

Abruzzo

Regioni che non hanno legiferato e che quindi si riferiscono alla normativa nazionale

Calabria

Sardegna

Sicilia

Molise

Cosa hanno fatto o stanno facendo le Regioni e le Province Autonome

Piemonte

Ha recepito ed attuato ormai integralmente la normativa nazionale, con alcuni aspetti specifici

Il fabbisogno energetico dell'edificio viene calcolato in condizioni standard (asset rating) riportando l'edificio a Torino

Come metodo di calcolo si utilizza quelle delle norme UNI serie 11300, ma non è accettato il metodo semplificato dell'allegato 2 delle LGN

Ha istituito l'elenco dei certificatori energetici

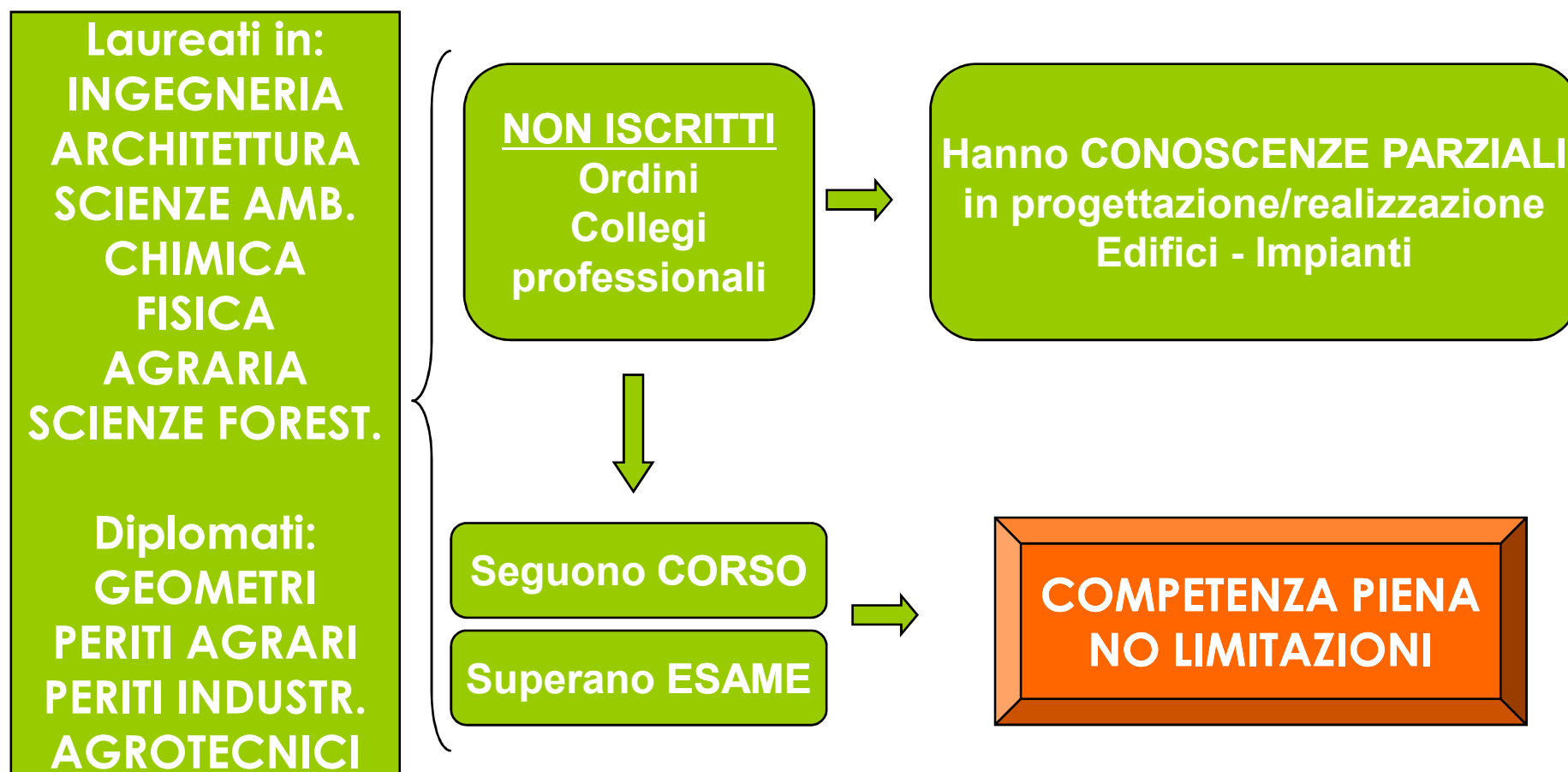
Chi fa la certificazione energetica in Piemonte?



Si iscrivono **SENZA** corso/esame:



Si iscrivono **CON** corso/esame:



Cosa deve ancora fare lo Stato Italiano

Schema di dPR di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, e successive modifiche e integrazioni, concernente "Attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia",

Art. 2 (Definizioni) Punto b) Tecnico abilitato è un tecnico ... iscritto ai relativi ordini e collegi ... abilitato all'esercizio della professione relativa alla progettazione di edifici ed impianti ... nell'ambito delle competenze ... in possesso del titolo di studio ... LM classi ovvero LS classi ovvero L classi ovvero D geometra, perito industriale, perito agrario o agrotecnico

I fisici e la certificazione energetica in edilizia

Laurea magistrale in fisica

Ai soli fini della certificazione energetica, sono abilitati i soggetti in possesso di uno dei seguenti requisiti:

- laurea magistrale conseguita in una delle seguenti classi: LM-17, LM-21, LM-27, LM-29, LM-32, LM-40, LM-44, LM-48, LM-54, L-M74, LM-75, LM-79, di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca in data 16 marzo 2007, pubblicato nel supplemento ordinario della Gazzetta Ufficiale n. 57 del 9 luglio 2007, ovvero laurea specialistica conseguita nelle seguenti classi: 20/S, 21/S, 22/S, 23/S, 24/S, 25/S, 26/S, 27/S, 28/S, 29/S, 30/S, 32/S, 35/S, 45/S, 50/S, 54/S, 62/S, 63/S, 85/S, 86/S, di cui al

Laurea magistrale in chimica

- laurea conseguita nelle seguenti classi; L8, L30, L21, L27, L32, L34, L35, di cui al decreto ministeriale in data 16 marzo 2007, pubblicato nel supplemento ordinario della Gazzetta Ufficiale n. 155 del 6 luglio 2007, ovvero laurea conseguita nelle classi: 7, 9,

Laurea magistrale in matematica

nonché di attestato di frequenza relativo a specifici corsi di formazione per la

certificazione energetica degli edifici con superamento degli esami sono svolti, a livello nazionale da università, istituti di ricerca, centri di ricerca, centri di

Laurea in scienze e tecnologie fisiche

consigli, ordini e collegi professionali, autorizzati dal Ministero dello sviluppo economico di intesa con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e il Ministero dell'ambiente, tutela del territorio e del mare, e a livello regionale, direttamente da regioni e province autonome, e da altri soggetti di ambito regionale con competenza in materia di certificazione energetica autorizzati dalle predette da regioni e province autonome. Per le