

il CTI Informa

News del Comitato Termotecnico Italiano
Energia e Ambiente

GENNAIO 2013

www.cti2000.it

UNI 10200:
illustrati i contenuti
dei due moduli del
corso di formazione
CTI di febbraio

**Certificazione
energetica degli
edifici: l'importanza
normativa e
legislativa del 2013**
Dossier

**Il CTI inaugura il
nuovo sito online
tutto sulla
certificazione
energetica degli
edifici**



Ente Federato all'UNI per l'unificazione nel settore termotecnico



INDICE

EDITORIALE pag. 3

ATTIVITÀ DEI GRUPPI

- Il programma 2013 del GL 203 GGE sulla diagnosi energetica degli edifici pag. 4
- La prima riunione del GL 501/SG 8 "Ventilatori industriali" pag. 4

PUBBLICAZIONI E INCHIESTE IN CORSO

- UNI 10616 e UNI 10617: pubblicate a dicembre le due norme sulla sicurezza pag. 5

DOSSIER CTI

- Certificazione energetica degli edifici: l'importanza del 2013 pag. 5

INIZIATIVE CTI

- 28 gennaio: Giornata di studio CTI sulla certificazione energetica degli edifici pag. 16
- Il Corso di formazione CTI sulla UNI 10200: in programma a febbraio per progettisti e amministratori condominiali pag. 16

MONDO ED EUROPA

- La certificazione ISO 50001 in Italia e la Task Force coordinata dal CTI pag. 17
- FOREST: una guida sui sistemi di riscaldamento pag. 19

ATTUALITÀ

- Il parere del Comitato delle Regioni sulla tabella di marcia per l'energia 2050 pag. 19

CALENDARIO DEI CORSI pag. 20

PROGETTI DI NORMA NAZIONALE IN CORSO pag. 21

PROSSIME RIUNIONI pag. 24

INCHIESTE, VOTI E NORME PUBBLICATE pag. 25

LEGGI E DECRETI pag. 28

ATTIVITÀ NORMATIVA DEL CTI pag. 29

Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente

Direzione Editoriale:

Via Scarlatti, 29 – 20124 Milano

Tel. 022662651 – Fax 0226626550

E-mail cti@cti2000.it – Sito Internet www.cti2000.it

C.F./P.IVA 11494010157

Autorizzazione del Tribunale di Milano

n. 294 del 20.07.1982

Il CTI Informa viene inviato a tutti gli interessati. Chi non intendesse più riceverlo o, viceversa, volesse segnalare i nominativi di potenziali interessati è pregato di contattare l'Ufficio Centrale CTI all'indirizzo cti@cti2000.it



Un nuovo anno

Inizia il 2013, speriamo per il meglio. I vari commenti sui giornali, a parte l'avvistamento di luci in fondo ai vari tunnel di lunghezza non precisata, alla fine lasciano presagire poco di buono: ulteriori perdite di posti di lavoro, diminuzione dei prezzi degli immobili, diminuzione delle vendite in senso generale...

Che fare? Non resta che stringere i denti, cercare comunque di fare, guardare alla sostanza delle cose, cercare di mettere a fuoco nuove idee, ottimizzare il lavoro e... continuare a sperare per il meglio.

Sul fronte normativo, le novità di interesse del CTI per gli operatori nazionali sono diverse e verranno prese in rassegna nei prossimi numeri del notiziario. Affrontiamo qui il tema della EPBD (direttiva sulle prestazioni energetiche degli edifici) che presenta molte ricadute di rilevante importanza, sia per l'industria che per le amministrazioni pubbliche. Il CEN TC 371 ha infatti messo a punto il progetto di revisione della EN 15603 (detta Overarching Standard), che sarà circolato in inchiesta pubblica nel prossimo mese di marzo. Il documento si pone come guida per una serie di parametri critici per la definizione delle prestazioni energetiche degli edifici e soprattutto per la loro classificazione energetica attraverso le modalità di calcolo dei fabbisogni e gestione dell'energia esportata.

Le caratteristiche delle diverse tecnologie (soprattutto quelle per la climatizzazione e la produzione di energia rinnovabile) e le varie scelte formali (per esempio la necessità di includere nei bilanci energetici il raffrescamento estivo o meno), che dovranno essere discusse e definite, andranno a favore o meno delle diverse soluzioni che già oggi il mercato propone. Quanto in animo nella revisione sarà poi da considerare con attenzione nell'aggiornamento, tutt'ora in corso, della legislazione nazionale al fine di ottenere il necessario allineamento con il quadro europeo.

Se è vero che quanto sopra si riferisce soprattutto al nuovo e alle ristrutturazioni rilevanti, ricordiamo che sarà di interesse anche per il settore non residenziale e la base per muovere i primi passi sull'esistente.

Su questi temi il CTI vorrebbe stimolare l'industria nazionale, leader per innumerevoli tecnologie per l'edificio e le organizzazioni e amministrazioni più aperte a prendere iniziative specifiche per la difesa degli interessi nazionali.

Risulterebbe peraltro più che raccomandabile dare impulso a una maggiore uniformità nazionale delle normative.

Un'altra novità per il 2013 riguarderà le modalità di pubblicazione di questo notiziario. Grazie all'accordo con una organizzazione del settore fieristico, il CTI Informa, senza perdere nulla del suo stile e contenuti, verrà pubblicato in una forma più ricca dal punto di vista grafico e si aprirà alla pubblicità. Le uscite saranno sempre mensili, la diffusione sempre on-line e 4/5 numeri all'anno stampati in occasione di eventi del settore.

Il titolo diventerà "Energia & dintorni – Il CTI informa".

Speriamo che questo tipo di impostazione incontri il favore di tutti Voi.

La Direzione CTI



ATTIVITÀ DEI GRUPPI

GL 203 GGE “USO RAZIONALE E GESTIONE DELL’ENERGIA”

L’attività del 2013
centrata su tre
progetti di norma

Diagnosi energetiche negli edifici La serie prEN 16247-2 “Energy audits”

Il GL 203 si riunisce il 14 gennaio per proseguire il lavoro di analisi dei tre progetti di norma della serie EN 16247 relativi alle diagnosi energetiche specialistiche nei settori degli edifici, dei processi e dei trasporti e fino a tutto febbraio sottoposti ad inchiesta CEN.

In particolare si evidenzia che, terminata l’analisi della parte 3 sui processi, l’incontro di gennaio è interamente dedicato ai commenti sulla parte 2 relativa alle diagnosi negli edifici.

I testi analizzati fino ad oggi presentano notevoli criticità, tanto che si ritiene di dover chiedere al CEN/CLC JWG 1 “Energy audits” una loro profonda revisione con conseguente nuova inchiesta CEN.

Si invitano quindi tutti i soci interessati a prendere parte alle prossime riunioni al fine di concordare una posizione nazionale oggettiva e condivisa.



Antonio Panvini | panvini@cti2000.it

GL 501 “Impianti di climatizzazione”

25 gennaio: avvio ai
lavori del SG 8

GL 501/SG 8 “Ventilatori industriali” Appuntamento con la prima riunione del 2013

Come già anticipato sul numero di dicembre del CTI Informa, nell’ambito del progetto di rivisitazione e razionalizzazione degli Organi Tecnici UNI, in corso da qualche mese, è stato deciso di far confluire la Commissione Tecnica U57 “Ventilatori industriali” nel CTI, stante l’elevata affinità e la stretta correlazione tra i campi di attività e i quadri normativi di rispettiva competenza.

La Commissione Tecnica del CTI, nella sua riunione del 23 ottobre scorso, evidenziando come tale tematica abbia peculiarità specifiche, ha deliberato la creazione del nuovo sottogruppo SG 8 “Ventilatori industriali” all’interno del GL 501 “Impianti di climatizzazione: progettazione, installazione, collaudo e prestazioni (UNI/TS 11300-3)”.

Questa manovra ha come diretta conseguenza l’acquisizione, da parte del CTI, delle competenze anche sull’ISO/TC 117 “Fans”, di cui il GL 501/SG 8 rappresenta a tutti gli effetti il mirror nazionale.

La prima riunione del gruppo si terrà il giorno 25 gennaio 2013 con il seguente ordine del giorno:

- 1) Approvazione dell’ordine del giorno
- 2) Presentazione della nuova collocazione ed organizzazione, nell’ambito del CTI-GL 501-SG 8, delle attività normative italiane in materia di ventilatori
- 3) Definizione di una proposta di programma di lavoro, da far circolare ed approvare alla successiva riunione
- 4) Stato delle attività normative internazionali pendenti (ISO-CEN):
 - a. ISO (ISO-TC117-WG07 Misure di prestazione in laboratorio – ISO 5801)
 - b. ISO (ISO-TC117 Altre attività in corso)
 - c. CEN (evacuazione fumi – EN12101-3)
 - d. CEN (sicurezza antiesplorazione – EN 14986)
 - e. CEN (regolamentazione dell’efficienza minima CEN-TC156-WG17 / M-500).
- 5) Programmazione delle attività italiane occorrenti, a supporto di tali attività
- 6) Varie ed eventuali.

Da oggi, quindi, chiunque fosse interessato a partecipare ai lavori può contattare direttamente gli uffici CTI.

Roberto Nidasio | nidasio@cti2000.it



PUBBLICAZIONI E INCHIESTE IN CORSO

Sistemi di gestione della sicurezza negli impianti a rischio di incidente rilevante

La UNI 10616: 2012 e la UNI 10617:2012

GL 703
“Sicurezza degli impianti a rischio di incidente rilevante”

Pubbligate a dicembre due nuove norme nazionali

A dicembre sono state pubblicate da UNI le norme UNI 10616 “Impianti a rischio di incidente rilevante - Sistemi di gestione della sicurezza - Linee guida per l'attuazione della UNI 10617” e UNI 10617 “Impianti di processo a rischio di incidente rilevante. Sistemi di gestione della sicurezza. Requisiti essenziali”.

Le due norme, che forniscono tanto i requisiti di sicurezza quanto le linee guida per soddisfarli, hanno subito una revisione completa e soprattutto la linea guida è stata completamente rivista per essere maggiormente fruibile da parte degli operatori.

Entrambe sono già state presentate nel convegno CTI “Sicurezza nell’esercizio delle attrezzature a pressione”, tenutosi a San Donato Milanese il 29 Novembre 2012.

Il GL 703, che ne ha curato la stesura, ha intenzione di riprendere le attività normative all’inizio del 2013 con l’avvio della revisione della norma UNI 11226 sulle audit di sicurezza, in modo da renderla coerente con quanto fatto con la UNI 10616, ed eventualmente anche con una norma ex-novo sulle verifiche sismiche degli impianti a rischio incidente rilevante, tematica tristemente attuale.

Dario Molinari | molinari@cti2000.it



Dossier CTI

Certificazione energetica degli edifici

Il 2013 sarà un anno importante

Recasting EPBD, normativa CEN, leggi e normativa tecnica italiane

Cosa ha in serbo l'anno 2013

IL QUADRO GENERALE

Nell’anno in corso ci sarà un particolare intreccio tra la Direttiva 31/10 (EPBD), la normativa tecnica CEN e, in generale, la normativa nazionale, in termini sia di leggi che di normativa tecnica.

In sintesi i fronti di interesse sono i seguenti:

- CEN: il TC 371 ha iniziato da mesi un programma di lavoro, che ora coinvolgerà tutti i TC CEN che hanno prodotto norme EN di utilità per l’applicazione della Direttiva EPBD. L’intenzione è quella di aggiornare tutto il pacchetto di norme esistenti con il preciso scopo di rendere le modalità di calcolo più univoche e di incanalare le varie scelte nazionali in ambiti più definiti di quelli attuali. In questo quadro ha particolare interesse la revisione della EN 15603 che, unitamente ad altre norme tecniche, getterà le basi e introdurrà le principali innovazioni per l’intero pacchetto. La bozza della revisione è già disponibile da tempo sul sito del CTI e la versione finale del progetto verrà messa in inchiesta pubblica nel prossimo mese di marzo.
- A livello nazionale si sta concludendo la revisione del Decreto legislativo 192/05, che aggiornerà l’intero quadro di riferimento nazionale e attuerà il pieno recepimento della Direttiva 31/10. Accanto a questo importante aggiornamento è prevista la pubblicazione della revisione delle UNI/TS 11300-1:2008 e UNI/TS 11300-2:2008.
- Sempre a livello nazionale il CTI sta anticipando i tempi mettendo a punto una serie di importanti strumenti di riferimento. L’esempio più concreto è la preparazione della nuova Raccomandazione 14 “Prestazioni energetiche degli edifici – Determinazione della prestazione energetica per la classificazione dell’edificio”, la cui inchiesta CTI è terminata ed è ora in fase di pubblicazione.

I singoli punti vengono esposti nel seguito in dettaglio.

Una cosa appare chiara, soprattutto alla luce della anomalia nazionale che vede diverse sfumature e livelli di approfondimento del tema nelle diverse regioni.

La UE ha iniziato un cammino verso una maggiore uniformità delle procedure di calcolo delle prestazioni energetiche e della classificazione degli edifici. Il primi passi si stanno muovendo adesso con la revisione del pacchetto di norme EN di interesse che, come anticipato sopra, porterà a un maggiore allineamento della normativa dei diversi Paesi membri. Il tutto fa poi pensare che un secondo recasting della direttiva (2015?) porterà probabilmente ad annullare, o perlomeno diminuire ulteriormente, le differenze e gli adattamenti locali.

E' quindi quantomeno importante seguire con maggiore attenzione l'intero processo al fine di minimizzare sul nascere le eventuali divergenze con la nostra impostazione "media" e, allo stesso tempo, di rendere operativo un percorso che cerchi di uniformare al massimo le metodologie in uso nelle diverse regioni.

PROGRAMMA DI LAVORO CEN

L'attività CEN per la revisione del pacchetto normativo EPBD è suddivisa in:

- ✓ **Fase 1 (2012-inizio 2013):** definizione in ambito CEN/TC 371 di una serie di documenti tecnici per regolamentare tutta l'attività di revisione del pacchetto; revisione della EN 15603 definita "Overarching Standard" (OA), norma guida per la determinazione della prestazione energetica degli edifici.
- ✓ **Fase 2 (2013-2015):** revisione del pacchetto EPBD sviluppato con il primo mandato ed inserimento di norme di completamento.

Il programma è articolato in moduli suddivisi in tre gruppi:

- ✓ Quadro generale per il calcolo della prestazione energetica degli edifici (modulo M1).
- ✓ Prestazioni energetiche dell'edificio (modulo M2).
- ✓ Funzioni assolute dagli impianti tecnici dell'edificio (moduli M3-M11).

Il quadro generale è compreso nella Fase 1 ed è la norma quadro OA per il calcolo delle prestazioni energetiche dell'edificio sulla base del pacchetto normativo.

QUADRO PER IL CALCOLO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI	M1	E' il così detto "Overarching Standard" (OA) cioè la revisione della EN 15603
---	-----------	--

E' necessario seguire con attenzione l'evoluzione dell'OA in quanto verranno, in particolare, definiti punti fondamentali quali:

- ✓ le modalità con le quali le diverse energie rinnovabili e tecnologie contribuiranno alla determinazione del *building energy performance* e del *building performance rating*, ossia della modalità di determinazione dell'EP dell'edificio ai fini della classificazione;
- ✓ la valutazione dell'energia elettrica esportata ai fini della determinazione della prestazione energetica dell'edificio;
- ✓ gli adeguamenti nazionali concessi ai singoli Paesi.

L'Overarching Standard è quindi da ritenere un documento strategico. La bozza del documento verrà messa in inchiesta pubblica nel mese di marzo e si prevede, dopo la raccolta di commenti e data la complessità della materia, di effettuare anche una seconda inchiesta del documento per adeguare il testo alle norme specifiche riguardanti gli impianti tecnici sviluppate nella fase 2.

Il modulo M2 riguarda l'edificio:

EDIFICIO	M2	Fabbisogni di energia dell'involucro edilizio (revisione della EN ISO 13790 e delle norme tecniche di supporto)
-----------------	-----------	--

Le funzioni degli impianti tecnici dell'edificio sono comprese nei moduli da M3 a M11:

IMPIANTI TECNICI DELL'EDIFICIO	M3	Riscaldamento
	M4	Climatizzazione estiva

M5	Ventilazione
M6	Umidificazione
M7	Deumidificazione
M8	Acqua calda sanitaria
M9	Illuminazione
M10	Regolazione, controllo, automazione
M11	Produzione di energia elettrica con fotovoltaico, eolico

La fase 2 riguarda la revisione e il completamento del pacchetto di norme precedentemente prodotto a supporto della Direttiva 2002/91 e in particolare le norme per gli impianti tecnici degli edifici suddivisi in sottosistemi e risulta pertanto strettamente collegata con le norme di prodotto (caldaie, pompe di calore, corpi scaldanti, macchine frigorifere, ecc.).

La fase 2 interessa i seguenti cinque TC nell'ambito di ciascuno dei quali sono presenti gruppi lavoro (WG) che si occupano di una o più norme come indicato nel prospetto seguente.

In ambito CEN/TC 371 è stato costituito un Chairman Advisory Panel in cui, per ciascun TC coinvolto, è stato nominato un task leader incaricato di mantenere i rapporti tra i due comitati tecnici e relazionare sullo stato di avanzamento di tutte le norme affidate a ciascun TC.

Coordinamento	Comitati tecnici	Gruppi di lavoro dei CEN/TC (*)
CEN/TC 371 CEN/TC 371/WG1	CEN TC 89 Thermal performance of buildings and building components <i>Task leader/TC 89: Dick van Dijk (NL)</i>	WG 7 Thermal properties of doors and windows WG 10 Moisture WG 11 Thermal testing of materials WG 12 Reflective insulation products WG 13 In-situ thermal performance of construction products, building elements and structures
	CEN TC 156 Ventilation for buildings <i>Task leader /TC 156: Gerhard Zweifel (CH)</i>	WG 1 Terminology WG 2 Natural and mechanical powered residential ventilation WG 3 Ductwork WG 4 Air terminal devices WG 5 Air handling units WG 6 Design criteria for the indoor environment WG 8 Installation WG 9 Fire precautions for air distribution systems in buildings WG 14 Ventilation of commercial kitchens WG 16 Joint Working Group between CEN/TC 156 and CEN/TC 113 - Multifunctional balanced ventilation units for single family dwellings, including heat pumps WG 17 Fans WG 18 Ventilation in hospitals WG 19 Joint Working Group between CEN/TC 156 and CEN/TC 371 - Revision of EN 15251:2007
	CEN TC 169 Light and lighting <i>Task leaders /TC 169: Soheil Moghtader; Jan de Boer (D)</i>	WG 9 - Energy performance of buildings
	CEN TC 228 Heating systems in buildings <i>Task leader /TC 228: Johann Zirngibl (F)</i>	WG 1 General performance requirements of heating systems and sub-systems in buildings WG 2 Installation and commissioning WG 3 Instructions for operation, maintenance and use WG 4 Calculation methods and system performance and evaluation WG 5 Hydraulic Surface Heating and Cooling Systems
	CEN TC 247 Controls for mechanical building services <i>Task leader /TC 247: Dan Napar (F)</i>	WG 3 Building Automation and Control and Building Management Systems WG 4 Open System Data Transmission WG 6 Electronic control equipment for HVAC applications, integrated room automation, controls and management systems

(*) Per ciascuna norma è previsto un esperto a contratto, con il ruolo di project leader, per la preparazione della bozza di revisione che verrà sottoposta ai WG competenti.

A titolo indicativo, nel prospetto seguente sono state selezionate alcune norme come livello minimo di quelle fondamentali per quanto attiene gli impianti tecnici di climatizzazione.

CEN/TC	Standard N.	Titolo	Note
TC 156	EN 15243	Calculation of room temperatures and of load and energy for buildings with room conditioning systems	Omologa della EN 12831 che tratta i carichi riscaldamento
TC 228	EN 15316-1	Heating systems in buildings – Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies – Part 1: General	Esistente da rivedere
TC 228	EN 12831	Space heating load generator. Sizing distribution; sizing- DHW; sizing-emission sizing	Revisione in corso
TC 228	EN 15316-2-1	Heating systems in buildings – Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies – Part 2-1: Space heating emission systems	Esistente da rivedere
TC 228	EN 15316-2 New	Space heating storage systems	Nuova norma
TC 228	EN 15316-4-1	Heating systems in buildings – Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies – Part 4-1: Space heating generation systems, combustion systems (boilers)	Esistente da rivedere. Decisione in merito ad unico metodo di calcolo rispetto ai tre della norma in vigore
TC 228	EN 15316-4-2	Heating systems in buildings – Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies – Part 4-2: Space heating generation systems, heat pump systems	Esistente da rivedere
TC 228	EN 15316-4-3	Heating systems in buildings – Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies – Part 4-3: Heat generation systems, thermal solar systems	Da rivedere
TC 228	EN 15316-4-4	Heating systems in buildings – Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies – Part 4-4: Heat generation systems, building integrated cogeneration systems	Esistente ma da rivedere completamente
TC 228	EN 15316-4-7	Heating systems in buildings – Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies –Part 4-7: Space heating generation systems, biomass combustion systems	Esistente da rivedere anche in base alla nuova EN 15316-4-1
TC 228	New	Heating systems in buildings –Measured energy performance	Nuova per la verifica dei consumi calcolati con quelli misurati
TC 228	EN 15378	Heating systems in buildings – Inspection of boilers and heating systems	Esistente
TC 247	EN 15232	Energy performance of buildings — Impact of Building Automation, Controls and Building Management	Norma esistente non coordinata con il pacchetto EPBD Definire il suo utilizzo per EPBD
TC 247	EN 12098-1	Controls for heating systems –Part 1: Control equipment for hot water heating systems	Norma di prodotto
TC 247	EN 12098-3	Controls for heating systems –Part 3: Control equipment for electrical heating systems	Norma di prodotto
TC 156	EN 15243	Calculation of room temperatures and of load and energy for buildings with room conditioning systems	Da rivedere
TC 156	EN 15243-x	Cooling load calculation (in cooperation with TC 089)	Da rivedere
TC 156	EN 15243-x	Emission (where water based in cooperation with TC 228)	Da rivedere
TC 156	EN 15243-x	Distribution (where water based in cooperation with TC 228)	Riguarda il calcolo delle perdite per circuiti distribuzione aria

Sulla base di questi schemi il CTI svilupperà nell'ambito dei propri gruppi un apposito programma di lavoro.

ATTIVITA' DI AGGIORNAMENTO DELLA LEGISLAZIONE NAZIONALE

Il recepimento della Direttiva 2010/31/UE unitamente alla revisione della normativa tecnica attualmente in atto in sede nazionale ed europea costituisce un'occasione importante per rivedere e razionalizzare la legislazione nazionale in materia di efficienza energetica degli edifici.

In quest'ottica presso il Ministero dello Sviluppo Economico già dal 2011 è stato avviato un tavolo tecnico a cui sono stati invitati a partecipare CTI, ENEA, RSE nonché i rappresentanti degli altri Ministeri coinvolti (Ambiente e Infrastrutture e Trasporti) e della Conferenza Stato-Regioni.

A fronte di un quadro legislativo composto da numerosi provvedimenti tra i quali non è sempre semplice orientarsi, gli obiettivi e le linee di intervento sono stati definiti in relazione ai disposti degli specifici articoli della nuova Direttiva con il proposito di ottenere un quadro di riferimento maggiormente coordinato e di dare completa attuazione ad alcuni disposti della precedente direttiva 2002/91/CE la cui mancanza aveva indotto l'Unione Europea a sanzionare il nostro Paese.

Ciò porterà alla sostituzione dell'attuale Dlgs19 agosto 2005, n.192, all'abrogazione del DPR 412/93 nonché alla revisione del decreto 26 giugno 2009 "Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici".

I principali obiettivi riguardano:

1. Revisione degli attuali limiti di EP invernale e introduzione di analoghi limiti per la climatizzazione estiva e l'illuminazione (art. 4 della Direttiva)

Per gli edifici di nuova costruzione (e assimilati) l'attuale quadro legislativo nazionale prevede un limite sul fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale (EPi), mentre per quanto riguarda la climatizzazione estiva è previsto solamente il limite sul fabbisogno di energia termica utile (Epe, invol) relativo al solo involucro edilizio.

Il valore limite di EPi è attualmente definito mediante una tabella, in relazione al rapporto S/V e ai gradi giorno della località di progetto.

Sono forniti valori limite per edifici residenziali (tab. 1.3 Allegato C - Dlgs 311) e per edifici non residenziali (tab.2.3).

In particolare nell'applicazione per gli edifici non residenziali tale approccio si è dimostrato piuttosto carente in quanto non consente di differenziare i limiti in modo opportuno per le diverse destinazioni d'uso. L'applicazione pratica da parte di numerosi progettisti ha inoltre dimostrato come, per talune destinazioni d'uso che prevedono tassi di ventilazione più elevati, i limiti proposti non siano congruenti.

Ciò, unitamente alla volontà di introdurre limiti al fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione estiva ha portato a valutare l'ipotesi di adottare un nuovo approccio metodologico per la definizione dei valori limite.

Tale nuovo approccio prevede che il valore limite di EP sia calcolato rispetto ad un "edificio target" o di riferimento che ha forma, geometria, destinazione d'uso e localizzazione uguali all'edificio di progetto, ma in cui parametri come il livello di isolamento, l'efficienza degli impianti, il profilo di utilizzo, gli apporti gratuiti etc. sono sostituiti da valori di riferimento definiti dal legislatore in funzione della zona climatica e della destinazione d'uso dell'edificio.

L'approccio "edificio target" appare condivisibile e presenta numerosi aspetti positivi, ma anche numerose criticità che dovranno essere esaminate accuratamente. In particolare sarà necessario introdurre parametri di verifica parziali e specifici in grado di salvaguardare la qualità termica dell'involucro.

Per quanto riguarda l'edificio target per il non residenziale si renderà necessario prevedere ulteriori distinzioni in funzione delle diverse destinazioni d'uso, che non sempre possono essere convenientemente accorpate. Sarà inoltre necessario effettuare simulazioni di calcolo per verificare l'attendibilità del metodo e dei valori di riferimento, che saranno proposti anche in relazione alle risultanze dell'applicazione della metodologia comparativa.

2. Applicazione della metodologia comparativa europea (art. 5 della Direttiva) per calcolare i livelli ottimali dei requisiti minimi di prestazione energetica in relazione ai relativi costi

L'art. 5 della Direttiva istituisce una metodologia comparativa per assicurare che i limiti imposti dai diversi Paesi siano effettivamente volti al raggiungimento degli obiettivi di risparmio auspicati dall'Unione Europea.

A tale scopo, ogni Stato Membro è chiamato a confrontare i valori limite di prestazione energetica che intende istituire sul proprio territorio con quelli determinati mediante la suddetta metodologia comparativa.

La metodologia comparativa, dettagliatamente descritta nell'apposito Regolamento e nelle linee guida pubblicati nel marzo-aprile scorso, prevede che siano definiti:

- ✓ Numero minimo degli edifici di riferimento a cui applicare la metodologia comparativa per ciascuna destinazione d'uso.
- ✓ Identificazione delle misure di efficienza energetica (anche basate sull'utilizzo di energia da fonti rinnovabili) e/o dei pacchetti e varianti di tali misure da applicare su ciascun edificio di riferimento.
- ✓ Indicazione delle categorie di costo che devono essere prese in considerazione.

Gli Stati Membri sono tenuti a trasmettere periodicamente alla Commissione una relazione dettagliata comprendente i fattori di conversione dell'energia primaria applicati, i risultati dei calcoli a livello macroeconomico e finanziario e a giustificare eventuali scostamenti tra i valori ottimali così ottenuti e i limiti dei requisiti imposti.

Pur con qualche perplessità in merito alla effettiva utilità di tale esercizio, il tavolo ministeriale sta procedendo nell'applicazione della metodologia comparativa.

In particolare sono state definite le tipologie degli edifici di riferimento: residenziale e terziario uso uffici, nuovi ed esistenti, localizzati nelle zone climatiche B ed E assunte come rappresentative delle condizioni climatiche nazionali.

CATEGORIE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI EDIFICI	
	NUOVI	ESISTENTI
Abitazione monofamiliare	1	2
Piccolo condominio	1	2
Grande condominio	1	2
Edificio ad uso ufficio	1	2

A questi edifici saranno applicate una serie di misure di efficienza energetica relative sia ad interventi sull'involucro che sull'efficienza dei sistemi impiantistici, valutando il risparmio di energia conseguibile nella vita utile dell'edificio e, in base al costo di ciascun intervento, la validità economica.

La definizione dei costi costituisce sicuramente l'aspetto più critico dell'intero procedimento, trattandosi necessariamente di costi medi sul territorio nazionale. In particolare, per gli interventi di tipo impiantistico risulta particolarmente complesso definire quali costi debbano essere imputati per ciascun intervento in relazione alle opere accessorie eventualmente necessarie.

3. Definizione di "edificio ad energia quasi zero" e determinazione della quota di fabbisogno di energia con il ricorso a fonti rinnovabili (art. 9 della Direttiva)

Come è noto la Direttiva definisce "edificio a energia quasi zero" un edificio ad altissima prestazione energetica in cui "il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo dovrebbe essere coperto in misura molto significativa da energia da fonti rinnovabili, compresa l'energia da fonti rinnovabili prodotta in loco o nelle vicinanze".

In merito alla definizione della quota di fabbisogno coperta con il ricorso a fonti rinnovabili, l'entrata in vigore dei disposti dell'allegato 3 del Dlgs 28/2011 ha destato forti perplessità e preoccupazioni da parte dei principali operatori del settore edilizio e del mondo industriale in merito alla effettiva possibilità di raggiungere gli obiettivi stabiliti dal decreto.

Su invito del Ministero dello Sviluppo Economico, in ambito C'TI sono stati avviati nel corso del 2012 i lavori per la definizione di una metodologia di



calcolo univoca.

L'azione del CTI ha consentito di mettere in luce la necessità di definire nel dettaglio le modalità di calcolo dell'EP, approfondendo alcuni aspetti quali il computo dell'energia esportata, la definizione del confine del sistema e del concetto di energia rinnovabile "on site" e "off-site", che hanno poi trovato spazio in un'apposita Raccomandazione (vd. seguito). Ma, soprattutto, l'azione del CTI si è dimostrata essenziale nel convincere il Ministero sulla necessità di rivedere l'impostazione generale dell'allegato 3, che potrebbe abbandonare il riferimento esplicito al QR e prevedere delle prescrizioni relative a singole soluzioni impiantistiche e tecnologiche in grado di assicurare un corretto mix tra efficienza energetica e utilizzo di energie rinnovabili.

4. Revisione dei disposti relativi alla manutenzione e ispezione degli impianti di climatizzazione invernale (art. 14 della Direttiva) e introduzione di analoghe disposizioni relative alla manutenzione ed ispezione degli impianti di climatizzazione estiva (art. 15 della Direttiva)

A livello nazionale la manutenzione e l'ispezione degli impianti di climatizzazione invernale sono state regolamentate sin dal 1993 attraverso il DPR 412 (art. 11) e successivamente attraverso i Dlgs 192 e 311, di fatto limitatamente ai generatori a fiamma alimentati con combustibile fossile.

Non esistono, invece, ad oggi, disposizioni analoghe in merito agli impianti di climatizzazione estiva, tanto che il tema ha assunto particolare urgenza a seguito di un parere motivato trasmesso dalla Commissione all'Italia in merito alla non integrale osservanza delle disposizioni europee in materia: già la precedente Direttiva 2002/91/CE prevedeva infatti che gli impianti di condizionamento con potenza nominale utile superiore a 12 kW venissero periodicamente ispezionati.

Il nuovo Decreto, la cui pubblicazione è attesa per i primi mesi dell'anno, è stato quindi esteso a tutti i sistemi impiantistici coerentemente con quanto richiesto dalla Direttiva Europea.

Ciò ha comportato necessariamente una revisione della modulistica connessa: libretti di impianto e di centrale, rapporti di controllo tecnico di cui agli allegati F e G del Dlgs 311/2006, attività che è stata seguita e sviluppata in particolare con il supporto tecnico del CTI. Nell'ambito del GL 602, in collaborazione con il GL 503 è stato predisposto un unico libretto impianto che potrà essere utilizzato per impianti di qualsiasi potenza e destinati alla climatizzazione sia estiva che invernale.

Il documento è stato concepito come una struttura a schede che potranno essere assemblate in funzione delle esigenze dei vari impianti.

Sono stati inoltre definiti quattro diversi tipi di rapporto di controllo tecnico, in relazione alle diverse tipologie di generatore:

- ✓ Impianti con generatore di calore a fiamma.
- ✓ Impianti con macchine frigorifere/pompe di calore.
- ✓ Impianti alimentati da teleriscaldamento.
- ✓ Impianti cogenerativi.

Il decreto prevede, inoltre, l'obbligo di istituzione dei catasti degli impianti termici regionali. A tale scopo, individuati i contenuti definitivi di questi documenti, l'attività del GL 602 si è concentrata sulla loro rielaborazione in un formato che possa essere facilmente informatizzabile e, quindi, utilizzabile nel momento in cui i catasti regionali saranno effettivamente attivati.

5. Revisione delle linee guida per la certificazione energetica

L'attuale classificazione energetica di cui al Decreto 26 giugno 2009 comprende solamente il fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale e la produzione di acqua calda sanitaria. Con la definizione del decreto destinato a recepire la nuova Direttiva si renderà pertanto necessario rivedere anche il sistema di classificazione per includere i servizi di climatizzazione estiva e illuminazione.

Con la revisione delle linee guida si provvederà anche ad un restyling non solo grafico dell'attestato di prestazione energetica. Su questo tema in particolare Enea attraverso il tavolo di lavoro 4E sta elaborando interessanti proposte per migliorare le informazioni che dovranno essere contenute nel nuovo attestato.

Alcune modifiche sono di fatto già intervenute a seguito della procedura di infrazione della Commissione Europea in relazione al mancato obbligo di allegazione del certificato energetico e alla possibilità di autocertificazione da parte del proprietario per edifici in classe G.

In merito all'obbligo di allegazione è intervenuto l'articolo 13 del decreto Dlgs 3 marzo

2011, n. 28 prescrivendo che “nei contratti di compravendita o di locazione di edifici o di singole unità immobiliari è inserita apposita clausola con la quale l'acquirente o il conduttore danno atto di aver ricevuto le informazioni e la documentazione in ordine alla certificazione energetica”.

Più recentemente il Decreto 22 novembre 2012 ha abrogato la possibilità di ricorrere dell'autodichiarazione del proprietario, in base alla quale gli edifici esistenti con scarse prestazioni energetiche venivano di fatto esonerati dall'obbligo di certificazione energetica che poteva appunto essere sostituita da una semplice dichiarazione del proprietario dell'immobile in cui attestava la pessima prestazione energetica e i conseguenti consumi elevati.

ATTIVITA' CTI - LA RACCOMANDAZIONE R14 PER LA CLASSIFICAZIONE DEGLI EDIFICI

La Raccomandazione 14 del CTI “Prestazioni energetiche degli edifici – Determinazione della prestazione energetica per la classificazione degli edifici” permette il calcolo del valore di prestazione energetica degli edifici ai fini della loro classificazione, identificando e definendo tutto ciò che è richiesto a livello nazionale per effettuare un calcolo in modo univoco e utilizzabile in software applicativi con risultati riproducibili, tenendo conto di quanto specificato in termini generali nella pertinente normativa UNI-EN in vigore e nelle UNI/TS 11300.



Nello sviluppo del documento si è tenuto conto anche che, in sede legislativa nazionale, possono essere introdotti fattori di peso o correttivi dei singoli parametri ottenuti dal calcolo, i quali sono tutti, a questo scopo, evidenziati singolarmente.

Premesso che la prestazione EP è espressa, come di seguito precisato, in termini di energia primaria non rinnovabile, nel corso dei lavori è emersa la necessità di pervenire ad una definizione univoca dei seguenti punti:

- Le modalità di valutazione dell'apporto di energia rinnovabile nel bilancio energetico.
- Il peso dell'energia elettrica esportata.
- La definizione delle modalità di compensazione dei fabbisogni con energia elettrica attraverso energia elettrica prodotta da rinnovabili.
- La modalità di valutazione dell'energia elettrica prodotta da unità cogenerative.

In merito al primo punto, la Raccomandazione introduce una differenziazione tra:

- Energia rinnovabile da fonti rinnovabili “on site”.
- Energia rinnovabile da combustibili rinnovabili definita energia rinnovabile “off site”.

Nei due casi si può ottenere produzione di energia termica o di energia elettrica oppure, nel caso di “off site” produzione contemporanea di energia termica ed elettrica (generazione combinata).

Le fonti energetiche “on site” sono dettagliatamente specificate nella Raccomandazione. I combustibili rinnovabili non sono considerati fonti energetiche rinnovabili “on site” in quanto se ne tiene conto come energia consegnata all'edificio da vettori energetici e l'energia con essi prodotta è definita energia rinnovabile “off site”.

Ad esempio, l'energia termica utile prodotta da collettori solari è definita energia termica rinnovabile “on site”, mentre l'energia termica utile prodotta dalla combustione di biomasse viene definita energia termica rinnovabile “off site”.

Analogamente, l'energia elettrica prodotta da pannelli fotovoltaici è definita rinnovabile “on site” e la quota di energia elettrica prodotta da unità di cogenerazione che utilizzano combustibili rinnovabili è definita energia elettrica rinnovabile “off site”.

La Raccomandazione prevede il calcolo separato di rinnovabile “on site” e rinnovabile “off site” ed è quindi possibile assegnare fattori di peso, identici o diversi, ad “on site” e “off site”.

Il punto 2 riguarda la valutazione dell'energia elettrica esportata e le modalità di compensazione del fabbisogno di energia elettrica con energia elettrica rinnovabile.

Nell'intervallo mensile di calcolo l'energia elettrica prodotta da rinnovabile "on site" e "off site" può risultare insufficiente per compensare i fabbisogni elettrici dell'edificio richiedendo l'integrazione di energia consegnata da rete, può pareggiare i fabbisogni elettrici dell'edificio annullando l'energia consegnata da rete, oppure può dar luogo ad un surplus.

In merito ai surplus sono state esaminate e discusse le due possibilità:

- ✓ Calcolare i surplus su base mensile e considerare la somma annuale dei surplus mensili come energia esportata (e non reimportabile/riutilizzabile). In altre parole non considerare la possibilità che la rete elettrica nazionale funga da accumulo per il soddisfacimento di fabbisogni nei mesi in cui vi è un deficit, accettando la compensazione oraria solo nel giorno tipo mensile.
- ✓ Calcolare i surplus su base mensile e considerare parte della somma annuale dei surplus mensili come riutilizzabile per il soddisfacimento dei fabbisogni dell'edificio fino alla loro completa copertura, annullando fittiziamente l'energia mensile consegnata da rete nei mesi calcolo in cui vi è un deficit.

Nel primo caso il surplus è tutto esportato, mentre nel secondo caso il surplus è suddiviso tra energia riconsegnata ed energia definitivamente esportata.

Nel corso dello sviluppo della Raccomandazione 14 è emerso un orientamento in prevalenza favorevole alla prima possibilità, come riportato nei resoconti delle riunioni, ma si è espressa la preferenza per un progetto che preveda il calcolo nelle due possibilità. In tal modo sussiste la possibilità di introdurre fattori di valutazione diversi per l'energia riconsegnata e per l'energia esportata.

In merito alla produzione combinata di energia termica elettrica, la Raccomandazione fa riferimento ad unità cogenerative rispondenti alle tecnologie,

all'assetto e alle modalità operative previste da UNI/TS 11300-4, ossia funzionamento a carico termico a seguire con dissipazione nulla di calore.

Con questo tipo di impostazione la Raccomandazione 14 è già conforme, nella sua struttura, all'attuale impostazione dettata dalla revisione della EN 15603.

Tuttavia va evidenziato che i fattori di energia primaria previsti nella Raccomandazione sono allo stato attuale conformi alla legislazione vigente e che la Raccomandazione potrà essere adeguata alla revisione del DPR 59 con la sola introduzione di nuovi fattori.



TELERISCALDAMENTO E RINNOVABILI NEL QUADRO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI EDIFICI

L'energia ceduta da teleriscaldamento (TLR) può essere caratterizzata da un contenuto di energia rinnovabile variabile in funzione della tipologia di combustibili utilizzati nelle relative centrali termiche.

In termini generali si possono distinguere:

- Reti di TLR, in genere di dimensioni contenute, alimentate con combustibili legnosi.
- Reti di TLR di dimensione variabile e frequentemente composte anche da sottoreti tra loro indipendenti. Questi impianti sono di norma serviti da diversi sistemi di generazione. L'energia termica ceduta all'utenza può essere in parte rinnovabile in presenza di termovalorizzazione dei rifiuti urbani o flussi da essi derivati (il relativo contenuto di energia rinnovabile è di circa il 35-50%).

Conseguentemente, nel primo caso si tratta di energia di origine completamente rinnovabile (o con una limitata incidenza di energia fossile dovuta all'elettricità consumata dal pompaggio), nel secondo caso di energia con un contenuto rinnovabile molto variabile e dipendente dal bilancio energetico dei singoli sistemi.

Un ulteriore aspetto è dato dalla complessità di certe reti, nelle quali possono essere distinte delle sottoreti tra loro isolate, quindi caratterizzate da flussi energetici con contenuto rinnovabile variabile.

Ai fini del recepimento della Direttiva 31/10, quindi, si potrebbe considerare il TLR nelle seguenti modalità, tra loro alternative:

- ✓ Per tutti gli impianti si considera un contenuto forfetario di energia rinnovabile fisso. Gli impianti a biomassa dovrebbero essere trattati a sé (contenuto di energia rinnovabile del 100% o inferiore per tenere conto della natura dell'energia utilizzata per il pompaggio).
- ✓ Si distinguono impianti con e senza apporto di energia rinnovabile. Per i primi non si considera nessun contenuto di energia rinnovabile (assenza di generatori a biomasse e/o di incenerimento di rifiuti a base rinnovabile), per i secondi il contenuto rinnovabile (da riportare poi in una dichiarazione da rendere disponibile agli utenti e compilata sulla base di uno standard) potrebbe essere determinato sulla base dei bilanci energetici di un certo numero di anni e verificato con apposite procedure.

GLOSSARIO RAGIONATO E SPIEGATO

Di seguito si riportano alcune definizioni che sono state approfondite grazie alle innumerevoli discussioni svolte nelle ultime settimane in ambito CTI.

Prestazione energetica dell'edificio (Building energy performance)

La prestazione energetica dell'edificio viene calcolata sulla base dei fabbisogni energetici dell'edificio scontandoli degli apporti di energia prodotta da fonti rinnovabili *on site* (solare termico, solare fotovoltaico, eventuale energia da impianto microeolico). L'energia prelevata dall'ambiente dalle pompe di calore è considerata nell'efficienza della macchina (COP).

La prestazione energetica dell'edificio si calcola attraverso il bilancio energetico dell'energia primaria consegnata che coincide con la somma (sempre in energia primaria) dell'energia non rinnovabile e dell'energia rinnovabile *off site*.

Di norma, la prestazione energetica dell'edificio corrisponde all'energia che l'utente acquista, mentre l'energia rinnovabile *on site* è gratuita.

Prestazione energetica per la classificazione dell'edificio (Rated building energy performance)

L'attuale bozza di revisione della EN 15603 per la determinazione della prestazione energetica per la classificazione dell'edificio demanda la decisione a livello nazionale e indica per *default* il riferimento alla sola energia primaria non rinnovabile.

Secondo la normativa CEN, il metodo di calcolo previsto può tenere conto anche dell'energia esportata (solo di tipo elettrico) mediante idonei fattori, se assunti maggiori di zero.

Cogenerazione on site

La UNI/TS 11300 considera le unità cogenerative on site inserite negli impianti termici come apparecchi destinati a fornire energia termica senza dispositivi di dissipazione ausiliaria e con regolazione a carico termico segue (aspetto verificabile nella pratica). In base a tali caratteristiche è stata ritenuta giustificata l'eccezione, adottata decidendo di sottrarre dal fabbisogno di combustibile del cogeneratore tutta l'energia elettrica cogenerata con fattore di conversione in energia primaria pari a quello dell'energia elettrica, non considerando l'energia elettrica cogenerata ai fini della compensazione dei fabbisogni elettrici dell'edificio. In tal modo tutta l'energia elettrica cogenerata è considerata esportata e i fabbisogni elettrici dell'edificio sono coperti da energia consegnata da rete. Con questa decisione, il micro cogeneratore viene, in termini di efficienza, valutato come un generatore di calore con efficienza superiore al 100% (indicativamente il 120%). Ciò al fine di una maggiore praticità dei calcoli e per evitare che l'energia esportata venga convenzionalmente annullata (eventualmente dalla legislazione regionale) rendendo impraticabile la tecnologia.

Le revisioni delle UNI TS 11300-1 e 2, le UNI TS 11300-3:2010 e 4:2012 e la nuova Raccomandazione 14 sono conformi a quanto riportato sopra.

Le UNI TS 11300-1:2013, 2:2013, 3:2010, 4:2012 e la nuova Raccomandazione 14 sono conformi a quanto riportato sopra.

NASCE UNA NUOVA RISORSA WEB DEL CTI DEDICATA ALLA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

Il CTI inaugura il suo nuovo portale internet

Il CTI ha da poco realizzato un nuovo portale internet che riporta le maggiori notizie e

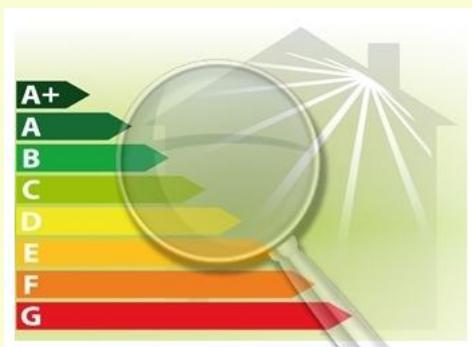
informazioni per quanto concerne l'attuazione della certificazione energetica degli edifici. Tale servizio, rivolto a professionisti, cittadini e a tutti i soggetti coinvolti nel processo di certificazione, è nato dalla necessità di fare chiarezza in un settore complesso, esteso ed in continua evoluzione.

Ricordiamo infatti che, a causa della clausola di cedevolezza, Regioni e Province autonome nell'ambito delle loro competenze, ribadite dall'articolo 17 del D.Lgs. 192/2005, hanno avuto la possibilità di definire una propria disciplina legislativa locale nel rispetto dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario (Direttiva EPBD) e desumibili dai decreti nazionali attuativi.



Una preziosa fonte di informazioni sempre aggiornata

Il sito, strutturato come se fosse un vero "sportello informativo", si presenta in maniera schematica e secondo i seguenti livelli:



- ✓ **Legislazione a livello comunitario:** riporta il quadro legislativo (Regolamenti e Direttive), i comunicati stampa relativi ai richiami ufficiali della Commissione europea e i disposti legislativi europei collegati sull'efficienza e la certificazione energetica degli edifici.
- ✓ **Legislazione a livello nazionale:** questa sezione contiene i riferimenti legislativi attualmente vigenti integrati dai relativi aggiornamenti e riporta un prospetto sulle detrazioni fiscali per le spese di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio.
- ✓ **Attuazione della certificazione energetica a livello regionale:** tale sezione rappresenta il nucleo centrale del sito. Per ogni Regione sono riportati i principali riferimenti locali concernenti l'applicazione regionale della certificazione energetica. Sono quindi in primis segnalati i referenti amministrativi (assessorato competente per la gestione delle politiche energetiche, assessore, dirigenti e funzionari responsabili, struttura competente per l'attuazione) e, ove disponibili, sono indicati i relativi link di collegamento con i siti internet informativi gestiti direttamente dalle Regioni e dalle Province autonome. Sono altresì citati i riferimenti legislativi vigenti, (con link ai documenti normativi) ed altri prospetti riguardanti le modalità con cui viene gestita la procedura.

Le informazioni presenti sul sito sono tenute costantemente aggiornate e saranno prossimamente ampliate anche grazie alla preziosa collaborazione di dirigenti, funzionari e consulenti regionali e delle Province autonome. Vi è inoltre in programma l'introduzione di statistiche contenenti dati di sintesi elaborati a partire dalla documentazione archiviata dai vari sistemi informativi regionali.

Questo lavoro nasce dalla consapevolezza che, per migliorare l'intero sistema su cui si fonda la certificazione energetica degli edifici, vi è l'indubbia necessità, per tutti gli operatori, di una più eccellente accessibilità alle informazioni. Queste attualmente non sono né organizzate, né fruibili poiché sovente frammentate su più atti legislativi e organizzate su più livelli. Risulta pertanto difficile per gli addetti alla materia reperire elementi utili e tenersi stabilmente aggiornati. Inoltre, la questione della qualità e dell'efficienza energetica degli edifici, in ambito nazionale, europeo e internazionale è uno dei temi primari e strategici che si stanno dibattendo in questi anni e che sarà con tutta certezza prioritario almeno sino al 2050 ed oltre.

Nasce, quindi, proprio da questa consapevolezza, l'impegno primario del CTI nel garantire un accesso semplificato a tutte le informazioni sulla materia. Il sito è consultabile accedendo [dall'home page CTI](#) all'area "[Certificazione Energetica](#)".



Iniziative CTI

**MILANO,
28 GENNAIO 2013**

**“La nuova
normativa tecnica
europea sulle
prestazioni
energetiche degli
edifici”**

Giornata di studio CTI sulla certificazione energetica degli edifici Un approfondimento per affrontare preparati le novità del 2013

Il CTI ha in programma di affrontare e ed approfondire i diversi aspetti inerenti la certificazione energetica degli edifici presentati nella sezione “Dossier”, con una giornata di studio dal titolo “La nuova normativa tecnica europea sulle prestazioni energetiche degli edifici”.

L’evento avrà luogo il 28 gennaio 2013 a Milano, presso la sede UNI, in Via Sannio 2, con l’intento di stimolare l’Industria nazionale, leader per innumerevoli tecnologie di interesse dell’edificio e le Amministrazioni più aperte a prendere iniziative specifiche per la difesa degli interessi nazionali.

Il programma della giornata di studio:

09.30	Registrazione	
10.00	Apertura dei lavori	
10.15	La revisione delle norme tecniche CEN di interesse della Direttiva EPBD: i principali aspetti del programma di lavoro europeo	Laurent Socal (Esperto CTI – Esperto CEN/TC 371/WG 1)
10.45	La revisione della EN 15603 (Overarching standard) e le principali ricadute sul quadro normativo	Augusto Colle (Presidente SC6 CTI)
11.15	Il recepimento nazionale della Direttiva 31/10 e l’adeguamento del quadro legislativo nazionale	Roberto Moneta (MiSE)
11.45	Confronto e dibattito con gli operatori industriali, professionali e istituzionali	Con la partecipazione di : Roberto Moneta (MiSE), Mauro Fasano (Regione Lombardia), Augusto Colle, Vincenzo Corrado, Giuliano Dall’Ò, Livio Mazzarella (esperti CTI)
13.00	Conclusioni	
	<i>Intervallo</i>	
14.15	Presentazione della nuova Raccomandazione CTI R14 sulla determinazione delle prestazioni energetiche degli edifici ai fini della classificazione degli edifici	Roberto Nidasio (CTI)
14.45	Le revisioni delle UNI TS 11300-1 e 2	Anna Martino, Giovanni Murano e Roberto Nidasio (CTI)
15.45	Discussione con il pubblico e chiusura dei lavori	

L’evento è a ingresso libero, previa registrazione. La locandina con tutte le informazioni e le modalità di partecipazione è disponibile nell’area del sito CTI [“Corsi ed Eventi”](#).

Coordinamento Affari Generali | cti@cti2000.it

Climatizzazione invernale e acqua calda sanitaria Il corso di formazione CTI sulla UNI 10200

**MODULO A
Milano,
27 Febbraio 2013**

**MODULO B
Milano,
28 Febbraio 2013**

Data la prossima pubblicazione della UNI 10200 – norma di riferimento ai fini della ripartizione delle spese di climatizzazione invernale ed acqua calda sanitaria per gli impianti centralizzati al servizio di edifici di tipo condominiale – il CTI ha organizzato un corso di formazione che verterà sui differenti aspetti affrontati dalla norma tecnica, tra i quali: i criteri di ripartizione della spesa totale per climatizzazione invernale ed acqua calda sanitaria, il rilievo ed il calcolo delle potenze nominali dei corpi scaldanti, la procedura ed i



criteri per una corretta progettazione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore, la modulistica da compilare ad opera del responsabile dell'impianto e dai tecnici e alcuni esempi relativi all'applicazione della norma su impianti reali.

Il Corso sarà articolato in due giornate distinte: modulo A e modulo B.

Il modulo A, che si svolgerà il 27 febbraio a Milano, è destinato principalmente a: amministratori condominiali, tecnici della pubblica amministrazione, gestori del servizio di contabilizzazione, Energy building Manager, ESCO, neo-laureati che desiderino approfondire le proprie conoscenze, università, enti di formazioni e consulenti.

Il corso è finalizzato a:

- fornire il quadro normativo e legislativo in ambito regionale e nazionale in materia di contabilizzazione del calore e di termoregolazione: le scadenze legislative e il ruolo del responsabile dell'impianto;
- fornire i principi su cui si basano le apparecchiature atte alla contabilizzazione del calore, come contatori di calore, ripartitori ed altri sistemi: la scelta delle apparecchiature in base alla tipologia di impianto termico;
- fornire i criteri di ripartizione della spesa totale per climatizzazione invernale ed acqua calda sanitaria in edifici condominiali dotati di impianti termici centralizzati: la procedura di calcolo ai fini di un'equa e corretta ripartizione della spesa totale tra le diverse utenze e un caso di studio applicativo.

Il modulo B, che si svolgerà invece il 28 febbraio, è destinato a: progettisti, manutentori ed installatori di sistemi di contabilizzazione e termoregolazione del calore, gestori del servizio di contabilizzazione, Energy building Manager ed ESCO.

Il corso è finalizzato a fornire i principi generali per una corretta progettazione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore, a partire dal corretto bilanciamento dell'impianto fino alla scelta della valvola termostatica. Il corso inoltre descrive e illustra alcuni esempi di analisi costi-benefici e tempi di ritorno di investimento in caso di adozione di sistemi di contabilizzazione e termoregolazione come previsto dalla legislazione nazionale e regionale.

Il programma delle due giornate con orari, contenuti, tariffe e modalità di iscrizione è disponibile a [sito CTI](#).

Mattia Merlini | merlini@cti2000.it



MONDO ED EUROPA

Sistemi di gestione dell'energia

La certificazione ISO 50001 in Italia e la Task Force SF EM coordinata dal CTI

SECTOR FORUM ENERGY MANAGEMENT

**La Task Force
coordinata dal CTI**

La UNI CEI EN ISO 50001 "Sistemi di gestione dell'energia - Requisiti e linee guida per l'uso" ha compiuto un anno lo scorso 1 dicembre e da agosto è disponibile anche nella versione in lingua italiana. E' quindi il momento di un primo bilancio sulla sua penetrazione nel mercato come strumento di miglioramento delle prestazioni energetiche delle aziende.

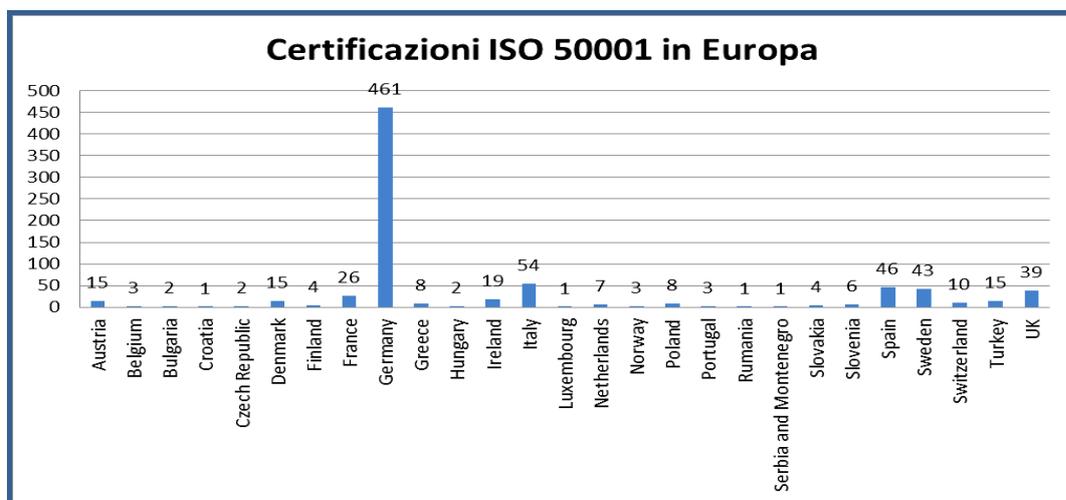
Il tema è di interesse generale dal momento che anche la nuova direttiva 2012/27/EU sull'efficienza energetica cita varie volte i sistemi di gestione dell'energia come potenziale strumento di miglioramento delle prestazioni energetiche soprattutto quando supportato da diagnosi energetiche di qualità.

In questo contesto, lo SFEM (Sector Forum Energy Management), gruppo consultivo del CEN e CENELEC in materia di gestione dell'energia, ha attivato una task force coordinata dal CTI per l'individuazione dei fattori chiave che contraddistinguono la ISO

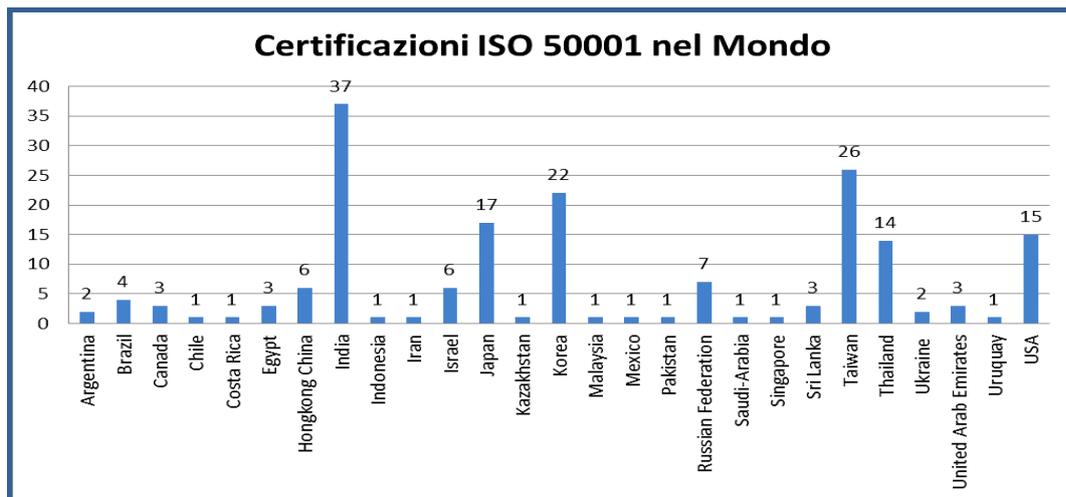


50001 e che possono essere utilizzati per la sua promozione da parte sia degli organismi europei di normazione e sia dei comitati nazionali. Il lavoro, che ha visto impegnati per la parte italiana i coordinatori e le segreterie dei mirror group CTI e CEI in materia, ha prodotto alcuni questionari che saranno inviati a breve a tutti gli organismi di normazione europea coinvolti nello SFEM che a loro volta dovranno reindirizzarli alle aziende già certificate. L'indagine servirà per ricavare preziose informazioni relative soprattutto alle motivazioni che hanno spinto le organizzazioni a dotarsi di un sistema di gestione dell'energia. Da un'altra indagine in corso a livello europeo, coordinata dall'ente di normazione tedesco, alla quale il CTI partecipa regolarmente monitorando l'evoluzione delle certificazioni in Italia, risulta che sono 54, a dicembre 2012, le aziende presenti sul territorio nazionale, certificate ISO 50001. Alcune di queste provengono direttamente dalla precedente esperienza della EN 16001, ma la maggior parte ha iniziato il percorso di certificazione solo con la nuova ISO.

La posizione dell'Italia in questa classifica è di notevole rilevanza, soprattutto in funzione del fatto che ad oggi non sono attivi incentivi specifici. Dal grafico seguente si ricava infatti che il nostro Paese è secondo, anche se molto distanziato, rispetto alla Germania e precede nazioni quali Francia, Regno Unito, Svezia.



La posizione dell'Italia, in questa gara al "miglioramento dell'efficienza" delle aziende, è mantenuta anche al livello mondiale, come si può capire dal grafico che segue dove i numeri sono ancora molto bassi, ma senza sorprendere più di tanto, vedono emergere Paesi del blocco asiatico.



Chiudiamo constatando che forse è troppo presto per verificare se l'adozione di un sistema di gestione dell'energia è effettivamente in grado di dare i suoi frutti in termini di maggior efficienza e migliori prestazioni energetiche. Sicuramente però, scorrendo l'elenco delle aziende certificate nel nostro Paese, si può confermare che la gestione dell'energia è una attività trasversale che interessa tutti: aziende di punta dell'industria nazionale, PMI, amministrazioni pubbliche, società di consulenza, grandi distributori di energia, società del settore terziario.

**IL REPORT FINALE
SI ARRICCHISCE
DI UN NUOVO
DOCUMENTO**

**Disponibile anche
in italiano**

Progetto FOREST
Una guida specifica per i sistemi di riscaldamento

Nell'ambito del progetto Europeo "FOREST - Fostering Efficient long term Supply partnership", il CTI segnala la possibilità di scaricare [dal sito del progetto](#) la nuova guida specifica inerente i "Sistemi di riscaldamento a biomassa", redatta dal coordinatore in collaborazione con i partners di progetto.



La guida considera aspetti prettamente legati ai sistemi di riscaldamento alimentati a bio-combustibili legnosi nonché aspetti relativi alla gestione dei sottoprodotti di filiera, requisiti per la scelta delle migliori tecnologie e criteri utili per una corretta gestione di approvvigionamento dei diversi tipi di bio-combustibili.

Allo stato attuale, la progettazione di un sistema completo per il riscaldamento a biomassa richiede una conoscenza approfondita di ciascun settore della filiera. Il successo degli impianti a biomassa dipende da calcoli accurati relativi al carico termico che tengono conto anche di una serie di caratteristiche specifiche del sito, così che ogni sistema di biomassa possa risultare diverso. Inoltre, i requisiti normativi e gli incentivi sono variabili e cambiano a livello nazionale e regionale. In tal modo, ciò che potrebbe essere di successo in un caso potrebbe fallire in un altro.

Quindi, lo scopo di questa guida sarà quello di fornire informazioni sufficienti riguardo all'uso di biomasse, dando input necessari per aiutare a porre le domande giuste e persuadere coloro che non considerano l'ampia gamma di possibilità offerta dalle biomasse come bio-combustibile efficiente a basse emissioni di CO₂.

Carla de Carolis | decarolis@cti2000.it



ATTUALITÀ

**IL PARERE DEL
COMITATO DELLE
REGIONI**

**Publicato sulla
G.U. il 18/12/2012**

Tabella di marcia per l'energia 2050
I punti principali del parere del Comitato delle Regioni



Il 18 dicembre 2012 è stata pubblicato sulla gazzetta ufficiale dell'Unione europea il parere del Comitato delle Regioni relativo alla «*Tabella di marcia per l'energia 2050*». Si propone di seguito una breve sintesi dei punti considerati maggiormente significativi.

Il Comitato delle Regioni concorda sulla necessità di definire con urgenza una strategia europea a lungo termine per il settore energetico che possa contribuire all'obiettivo di decarbonizzazione dell'UE al 2050. Tuttavia, nonostante esso accolga

favorevolmente la tabella di marcia per l'energia 2050, ritiene anche che non sia abbastanza dettagliata e chiara per guidare sin da oggi, e oltre il 2020, le scelte degli Stati Membri, di autorità regionali e locali, nonché di investitori verso un nuovo modello energetico e per creare sufficiente certezza di pianificazione, sottolineando al contempo che, sulla sua scia, andrebbero adottate sin da ora delle misure concrete. Occorre inoltre che vengano definite le fasi intermedie del processo di trasformazione del sistema energetico al 2030 e al 2040, coerentemente con gli obiettivi di riduzione delle emissioni previsti nella Tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050.

Il Comitato delle Regioni premette che la trasformazione dei sistemi energetici comporterà sforzi e sviluppi diversi per le varie regioni a seconda della vocazione energetica e in base alla disponibilità di risorse e che gli eventuali costi economici, finanziari e amministrativi di un'azione europea in materia di energia dovrebbero essere

giustificati da una dettagliata valutazione di impatto che tenga adeguatamente conto, a livello locale e regionale, delle specificità. Nota, inoltre, che la realizzazione e/o l'ammodernamento delle infrastrutture energetiche e, dunque, il cambiamento strutturale e la conseguente mancanza di uniformità dei costi potrebbe minacciare la coesione sociale e raccomanda, quindi, l'istituzione di strumenti capaci di valutare i relativi effetti in termini economici, sociali ed ambientali valutando in prospettiva, tra l'altro, l'efficacia delle politiche.

Secondo il Comitato delle Regioni il raggiungimento di obiettivi di portata globale nel settore energetico richiede iniziative che siano attuate a livello locale, chiede quindi che il ruolo di tali Enti, che svolgono funzioni di primo piano, sia opportunamente riconosciuto. Individua inoltre la necessità di promuovere il risparmio energetico con il

coinvolgimento di tutte le parti sociali ed in particolare attraverso la sensibilizzazione, l'educazione e i cambiamenti comportamentali dei cittadini, ma anche con il sostegno allo sviluppo di nuove tecnologie capaci di garantire consumi più efficienti delle risorse e maggiore crescita economica, competitività e occupazione, nonché attraverso la promozione da parte degli Stati membri di sistemi di autoconsumo energetico intesi a promuovere la massima razionalizzazione dell'uso di energia.

Il Comitato delle Regioni apprezza che l'incremento della quota di energia da fonti rinnovabili sia una caratteristica comune a tutti gli scenari di decarbonizzazione, già al 2030 e che raggiunga un contributo preponderante rispetto alle altre tecnologie al 2050 e concorda sulla necessità di assicurare la diversificazione degli approvvigionamenti per garantire la tutela della sicurezza energetica.

Gas, carbone, petrolio, nelle loro forme più sostenibili ed efficienti dal punto di vista delle emissioni di CO₂, anche grazie al ruolo svolto dalle tecnologie di cattura e di stoccaggio, in futuro avranno il solo compito di svolgere un ruolo di accompagnamento al percorso di decarbonizzazione del sistema energetico. Accoglie con favore l'intenzione della Commissione di promuovere la ricerca di tecnologie per contribuire alla decarbonizzazione dei processi di trasformazione dell'energia e propone di includere, nell'ambito del processo decisionale, tra gli elementi essenziali di valutazione, l'analisi del ciclo di vita.

Il Comitato delle regioni condivide dunque la necessità di incoraggiare un forte impegno a livello europeo per quanto concerne la microproduzione di energia, come ad esempio nel caso dell'energia idroelettrica fornita dai corsi d'acqua minori, dell'energia eolica per singoli nuclei familiari o per gruppi di famiglie, dell'energia solare localizzata o - dove disponibili - della produzione di calore da sorgenti di acque termali. Infine, invita il settore della ricerca e dello sviluppo a rivolgere maggiore attenzione all'energia oceanica (prodotta dal moto ondoso e dalle maree), la quale può offrire enormi potenzialità per un approvvigionamento energetico sicuro e sostenibile.

Il documento, in versione integrale, è disponibile sul sito del CTI nell'area ["Legislazione"](#).



Giovanni Murano | murano@cti2000.it



CALENDARIO DEI CORSI

Calendario dei corsi di formazione CTI del 2013

A febbraio 2013 si terranno due corsi di formazione, il primo dei quali destinato in particolare agli amministratori condominiali, mentre il secondo ai progettisti.

- Milano, 27 febbraio 2013: "La UNI 10200: i criteri di ripartizione delle spese di climatizzazione invernale e di acqua calda sanitaria in edifici condominiali" (MODULO A).

- Milano, 28 febbraio 2013: “La progettazione e la conduzione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore” (MODULO B).

L'iscrizione effettuata entro il 10 GENNAIO 2013 darà diritto ad uno sconto di 50 €.

Nell'area del sito “[Corsi ed eventi](#)” sono pubblicate le rispettive locandine con il programma e tutte le informazioni necessarie per partecipare.

Federica Trovò | formazione@cti2000.it



PROGETTI DI NORMA NAZIONALI IN ELABORAZIONE

Se questo documento viene letto su un PC in linea è sufficiente fare “click” sul **codice progetto** per accedere al documento (accesso consentito solo ai Soci CTI)

	Titolo	Stato
GL 102 Isolanti e isolamento. Metodi di calcolo e di prova (UNI/TS 11300-1)	Prestazioni energetiche degli edifici – Specifiche di calcolo per la verifica dei requisiti energetici degli edifici prog. E02019920	<i>in stand-by</i>
GL 102 Isolanti e isolamento. Metodi di calcolo e di prova (UNI/TS 11300-1)	Prestazioni energetiche degli edifici – Metodi per la certificazione energetica degli edifici prog. E02019930	<i>in stand-by</i>
GL 102 Isolanti e isolamento. Metodi di calcolo e di prova (UNI/TS 11300-1)	UNI/TS 11300-1 rev Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale prog. E0201C591	<i>in attesa di pubblicazione</i>
GL 102 Isolanti e isolamento. Metodi di calcolo e di prova (UNI/TS 11300-1)	UNI 10349 rev Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Dati climatici prog. E0201C870	<i>in corso</i>
GL 102 Isolanti e isolamento. Metodi di calcolo e di prova (UNI/TS 11300-1)	Raccomandazione CTI 9 Abaco delle strutture costituenti l'involucro opaco degli edifici. Parametri termofisici prog. E0201E130	<i>pre inchiesta UNI</i>
GL 102 Isolanti e isolamento. Metodi di calcolo e di prova (UNI/TS 11300-1)	UNI 10351 rev Materiali da costruzione – Proprietà termoigrometriche prog. E0201D450	<i>in corso</i>
GL 203 GGE Uso razionale e gestione dell'energia	UNI CEI 11352 rev Gestione dell'energia. Società che forniscono servizi energetici (ESCO). Requisiti generali e lista di controllo per la verifica dei requisiti prog. E0202D430	<i>in corso</i>
GL 304 Integrità strutturale degli impianti a pressione	UNI TS 11325-10 Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Parte X: Sorveglianza dei generatori di vapore e/o acqua surriscaldata esclusi dal campo di applicazione della UNI/TS 11325-3 prog. E0203B44A	<i>in corso</i>
GL 304 Integrità strutturale degli impianti a pressione	UNI TS 11325-11 Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Parte X: Procedura di valutazione dell'idoneità al servizio di attrezzature a pressione soggette a fatica prog. E0203B44B	<i>in corso</i>
GL 304 Integrità strutturale degli impianti a pressione	UNI TS 11325-2 Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Parte 2: Procedura di valutazione dell'idoneità all'ulteriore esercizio delle attrezzature e degli insiemi a pressione soggetti a scorrimento viscoso prog. E0203B442	<i>inchiesta UNI</i>

GL 304 Integrità strutturale degli impianti a pressione	UNI TS 11325-4 Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Parte 4: Metodi operativi per la valutazione di integrità di attrezzature a pressione operanti in regime di scorrimento viscoso applicabili nell'ambito della procedura di valutazione di cui alla UNI/TS 11325-2 prog. E0203B444	<i>inchiesta UNI</i>
GL 304 Integrità strutturale degli impianti a pressione	UNI TS 11325-8 Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Parte 8: Pianificazione delle manutenzioni su attrezzature a pressione attraverso metodologie basate sulla valutazione del rischio (RBI) prog. E0203B448	<i>pre inchiesta UNI</i>
GL 304 Integrità strutturale degli impianti a ...	UNI TS 11325-9 Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Parte 9: Idoneità al servizio (Fitness for service) prog. E0203B449	<i>pre inchiesta UNI</i>
GL 305/SG 0B Esercizio e verifiche attrezzature/insiemi a pressione	UNI TS 11325-6 Attrezzature a pressione - Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi a pressione - Parte 6: Messa in servizio e riqualificazione periodica delle attrezzature e degli insiemi a pressione prog. E0203B446	<i>pre inchiesta UNI</i>
GLM 305/SG 01 Dispositivi di protezione e controllo degli impianti a pressione - Gruppo Misto CTI-UNI	Manutenzione dei dispositivi per la limitazione diretta della pressione (valvole di sicurezza) prog. U78000690	<i>pre inchiesta UNI</i>
GLM 305/SG 01 Dispositivi di protezione e controllo degli impianti a pressione ...	Dispositivi atti a diminuire la forza della molla di una quantità nota e controllabile per la verifica della taratura delle valvole di sicurezza in esercizio prog. U78000XXX	<i>in corso</i>
GL 405 Cogenerazione e poligenerazione	UNI 8887 rev Sistemi per processi di cogenerazione - Definizioni e classificazione prog. E0204C580	<i>pre inchiesta UNI</i>
GL 501 Impianti di raffrescamento: ventilazione e condizionamento	UNI/TS 11300-3 rev Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva prog. E0205C593	<i>in corso</i>
GL 501 Impianti di raffrescamento: ventilazione e condizionamento	UNI 10339 rev Impianti aeraulici per la climatizzazione - Classificazione, prescrizioni e requisiti prestazionali per la progettazione e la fornitura prog. E0205A037	<i>in corso</i>
GL 501 Impianti di raffrescamento: ventilazione e condizionamento	Ventilazione degli edifici - Requisiti degli impianti di ventilazione e climatizzazione a servizio degli ambienti in cui sia consentito fumare prog. E02059000	<i>pre inchiesta UNI</i>
GL 601 Impianti di riscaldamento. Progettazione, fabbisogni di energia e sicurezza (UNI/TS 11300-2 e 11300-4)	UNI/TS 11300-2 rev Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria prog. E0206C592	<i>in attesa di pubblicazione</i>
GL 601 Impianti di riscaldamento. Progettazione, fabbisogni di energia e sicurezza (UNI/TS 11300-2 e 11300-4)	Raccomandazione CTI 14 "Prestazioni energetiche degli edifici. Calcolo dell'energia primaria" prog. E0206E220	<i>in attesa di pubblicazione</i>
GL 601 Impianti di riscaldamento. Progettazione, fabbisogni di energia e sicurezza ...	UNI 10412-4 Impianti di riscaldamento ad acqua calda - Prescrizioni di sicurezza - Parte 4: Requisiti specifici per impianti con generatori alimentati da combustibili solidi non polverizzati, con caricamento manuale o automatico prog. E02067564	<i>in corso</i>

GL 602 Impianti di riscaldamento. Esercizio, conduzione, manutenzione, misure in campo e ispezioni	UNI 10389-2 Generatori di calore – Analisi dei prodotti della combustione e misurazione in opera del rendimento di combustione – Parte 2: Generatori di calore a combustibile solido e solido biomassa con alimentazione meccanica o manuale prog. E02069602	<i>in stand-by</i>
GL 608 Impianti geotermici a bassa temperatura con pompa di calore	Criteri di dimensionamento, installazione ed aspetti ambientali dei sistemi idrotermici a pompa di calore prog. E0206D170	<i>in stand-by</i>
GL 608 Impianti geotermici a bassa temperatura con pompa di calore	Pozzi per acqua. Progettazione e costruzione prog. E0206D120	<i>in corso</i>
GL 608 Impianti geotermici a bassa temperatura con pompa di calore	Impianti geotermici a pompa di calore: monitoraggio energetico, ambientale e manutenzione prog. E0206D290	<i>in corso</i>
GL 608 Impianti geotermici a bassa temperatura con pompa di calore	Sistemi geotermici a pompa di calore: Requisiti per la qualificazione delle ditte installatrici che forniscono servizi di perforazione e/o installazione degli impianti geotermici a pompa di calore prog. E0206C520	<i>pre inchiesta UNI</i>
GL 608 Impianti geotermici a bassa temperatura con pompa di calore	Sistemi geotermici a pompa di calore: Tecnologia DX (a scambio diretto) prog. E0206C530	<i>in inchiesta UNI</i>
GL 608 Impianti geotermici a bassa temperatura con pompa di calore	Sistemi geotermici a pompa di calore: Requisiti di qualificazione degli operatori delle ditte installatrici e/o perforatrici prog. E0206D570	<i>in corso</i>
GL 609 Stufe, caminetti e barbecue ad aria e acqua (con o senza caldaia incorporata)	Apparecchi a etanolo/alcol etilico: Requisiti di sicurezza e metodi di prova prog. E0206C540	<i>pre inchiesta UNI</i>
GLM 611 Caminì – Attività nazionale – Gruppo Mistò CTI-CIG	Camini – Sistemi camino con condotti interni di materia plastica – Scelta e corretto utilizzo in funzione del tipo di applicazione e relativa designazione del prodotto – Parte: camini plastici prog. E0202B470	<i>in corso</i>
GLM 611 Caminì – Attività nazionale – Gruppo Mistò CTI-CIG	UNI 10641 rev Canne fumarie collettive a tiraggio naturale per apparecchi a gas di tipo C con ventilatore nel circuito di combustione. Progettazione e verifica prog. E01519280	<i>inchiesta UNI</i>
GLM 611 Caminì – Attività nazionale – Gruppo Mistò CTI-CIG	Camini – Scelta e corretto utilizzo in funzione del tipo di applicazione e relativa designazione del prodotto – Parte 3: Sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione in materiale refrattario (terracotta/ceramica) prog. E01519270	<i>in corso</i>
GLM 611 Caminì – Attività nazionale – Gruppo Mistò CTI-CIG	UNI EN 11278 rev Camini/ canali da fumo/condotti /canne fumarie metallici – Scelta e corretto utilizzo in funzione del tipo di applicazione e relativa designazione del prodotto – Parte: camini metallici prog. E01XXX	<i>pre inchiesta UNI</i>
GL 803 Contabilizzazione del calore	UNI 10200 Impianti termici centralizzati di climatizzazione invernale – Ripartizione delle spese di climatizzazione invernale prog. E0208B690	<i>in attesa di pubblicazione</i>
GL 803 Contabilizzazione del calore	UNI 9019 rev Ripartizione delle spese di climatizzazione invernale basata sulla contabilizzazione dei gradi-giorno di utenza in impianto a zone prog. E0208C650	<i>in attesa di pubblicazione</i>
GL 901 Energia solare	UNI 9711 Impianti solari di grandi dimensioni per la produzione di acqua calda per usi igienico – sanitari (ACS) e/o climatizzazione ambienti. Classificazione, requisiti essenziali, regole per la costruzione, l'offerta, l'ordinazione ed il collaudo prog. E0209C280	<i>in corso</i>



PROSSIME RIUNIONI

Se questo documento viene letto su un PC in linea è sufficiente fare "click" su [continua](#) per accedere al documento (accesso consentito solo ai Soci C'TI)

- GL 904/SG 01** Convocazione riunione GL 2 CIG "Mandato M475 EU – Biomethane": Milano, 09/01/2013
[continua...](#)
- GL 102/SG 10** Convocazione riunione GL 102/SG 10 "Umidità": Milano, 10/01/2013
[continua...](#)
- CEN/TC 113/WG 7** Draft agenda of the CEN/TC 113/WG 7 "Heat Pumps, air conditioners and chilling liquid packages - testing and rating at part load conditions" meeting: Lyon, 14-15 January 2013
[continua...](#)
- GL 203 GGE** Convocazione riunione GL 203 GGE "Uso razionale e gestione dell'energia": Milano, 14/01/2013
[continua...](#)
- GL 501/SG 06** Convocazione riunione GL 501/SG 06 "Impianti di raffrescamento – Progettazione, fabbisogni di energia": Milano, 14/01/2013
[continua...](#)
- CEN/TC 393/WG 03** Draft agenda of the 7th meeting of CEN/TC 393/WG 3 "Overfill prevention devices for static tanks for liquid petroleum fuels": 2013-01-16, Paris
[continua...](#)
- GL 102** Convocazione riunione GL 102 "Isolanti e isolamento – Metodi di calcolo e di prova": Milano, 21/01/2013
[continua...](#)
- GL 102/SG 09** Convocazione riunione GL 102/SG 09 "Dati climatici": Milano, 21/01/2013
[continua...](#)
- ISO/PC 248** Draft agenda of the 4th meeting ISO/PC 248 "Project Committee: Sustainability criteria for bioenergy": 21/01/2013, Queensland, Australia
[continua...](#)
- CEN/TC 312** Notice and agenda of the 15th plenary meeting of CEN/TC 312 "Thermal solar systems and components": Brussels, 22-01-2013
[continua...](#)
- GL 203 GGE** Convocazione riunione GL 203 GGE "Uso razionale e gestione dell'energia" per revisione UNI CEI 11352: Milano, 23/01/2013
[continua...](#)
- CEN/TC 176** Invitation, agenda and general information for the 20th meeting of CEN/TC 176 "Heat meters": 24-25 January 2013, Vienna
[continua...](#)
- GL 501/SG 08** Convocazione riunione GL 501/SG 08 "Ventilatori industriali": Milano, 25/01/2013
[continua...](#)
- ISO/TC 142/WG 02** Invitation to and Provisional Agenda for the Meeting of WG02 "UV-C Technology": January 27, 2013, Dallas, USA
[continua...](#)
- GLM 305/SG 01** Convocazione riunione GLM 305/SG 01 "Dispositivi di protezione e controllo degli impianti a pressione" per progetto di norma su "Martinetti": Milano, 29 gennaio 2013
[continua...](#)
- ISO/TC 86/SC 1** Notice and draft agenda of the meeting of ISO/TC 86/SC 1 "Safety and environmental requirements for refrigerating systems": Dallas, Texas, USA 30/01/2013-01/02/2013
[continua...](#)

- CEN/TC 47** Notice of joint plenary meeting of CEN/TC 47 "Atomizing oil burners and their components - Function - Safety - Testing" and CEN/TC 131: Frankfurt, Germany on 2013-02-04/05
[continua...](#)
- CEN/TC 113/WG 06** Draft agenda for the meeting of CEN/TC 113/WG 6 "Refrigerant compressors – Presentation of performance data": Berlin, 2013-02-12/13
[continua...](#)



INCHIESTE, VOTI E NORME PUBBLICATE

Se questo documento viene letto su un PC in linea è sufficiente fare "click" su [continua](#) per accedere al documento (accesso consentito solo ai Soci CTI).

Progetti in inchiesta di prossima scadenza:

- ISO/TC 185**
Safety devices for protection against excessive pressure
ISO/CD 4126-11 "Safety devices for protection against excessive pressure - Part 11: Performance testing"
Scadenza: 04/01/2013
[continua...](#)
- CEN/TC 88**
Thermal insulating materials and products
FprEN 15501 "Thermal insulation products for building equipment and industrial installations - Factory made expanded perlite (EP) and exfoliated vermiculit (EV) products – Specification"
Scadenza: 09/01/2013
[continua...](#)
- CEN/TC 393**
Equipment for storage tanks and for service stations
FprEN 16321-1 for FV Change Assess BH
Scadenza: 14/01/2013
[continua...](#)
- CEN/TC 88**
Thermal insulating materials and products
FprEN 16025-2 "Thermal and/ or sound insulating products in building construction - Bound EPS ballastings - Part 2: Processing of the factory premixed EPS dry plaster"
Scadenza: 15/01/2013
[continua...](#)
- CEN/TC 166**
Chimneys
prEN 16475-7 "Chimneys - Accessories - Rain caps - Requirements and test methods"
Scadenza: 16/01/2013
[continua...](#)
- ISO/TC 86/SC 6**
Factory-made air-cooled air-conditioning and air-to-air heat pump units
ISO/DIS 16494 "Heat recovery ventilators and energy recovery ventilators - Method of test for performance"
Scadenza: 17/01/2013
[continua...](#)
- ISO/TC 163/SC 2**
Calculation methods
ISO/CD 10916 "Calculation of availability of daylight in buildings"
Scadenza: 20/01/2013
[continua...](#)
- ISO/TC 70/SC 8**
Exhaust gas emission measurement
ISO/CD 8178-7 "Reciprocating internal combustion engines — Exhaust emission measurement — Part 7: Engine family determination"
Scadenza: 21/01/2013
[continua...](#)
- ISO/TC 70/SC 8**
Exhaust gas emission measurement
ISO/CD 8178-8 "Reciprocating internal combustion engines — Exhaust emission measurement — Part 8: Engine group determination"
Scadenza: 21/01/2013
[continua...](#)
- CEN/TC 88**
Thermal insulating materials and products
FprEN 16025-1 "Thermal and/ or sound insulating products in building construction - Bound EPS ballastings - Part 1: Requirements for factory premixed EPS dry plaster"
Scadenza: 22/01/2013
[continua...](#)
- CEN/TC 166**
Chimneys
EN 1859:2009/FprA1 "Chimneys – Metal chimneys – Test methods"
Scadenza: 23/01/2013
[continua...](#)
- ISO/TC 117**
Fans
ISO 12759:2010/FDAM 1 "Fans - Efficiency classification for fans - Amendment 1"
Scadenza: 28/01/2013

	continua...
CEN/TC 195 Air filters for general air cleaning	FprEN ISO 10121-2 "Test method for assessing the performance of gas-phase air cleaning media and devices for general ventilation - Part 2: Gas-phase air cleaning devices" Scadenza: 29/01/2013 continua...
CEN/TC 195 Air filters for general air cleaning	FprEN ISO 29461-1 "Air intake filter systems for rotary machinery – Part 1: Test methods and classification for static filter elements" Scadenza: 29/01/2013 continua...
CEN/TC 195 Air filters for general air cleaning	FprEN ISO 29462 "Field testing of general ventilation filtration devices and systems for in-situ removal efficiency by particle size and resistance to airflow" Scadenza: 29/01/2013 continua...
ISO/TC 142 Cleaning equipment for air and other gases	ISO/FDIS 10121-2 "Test method for assessing the performance of gas-phase air cleaning media and devices for general ventilation - Part 2: Gas-phase air cleaning devices" Scadenza: 29/01/2013 continua...
ISO/TC 142 Cleaning equipment for air and other gases	ISO/FDIS 29461-1 "Air intake filter systems for rotary machinery – Part 1: Test methods and classification for static filter elements" Scadenza: 29/01/2013 continua...
ISO/TC 142 Cleaning equipment for air and other gases	ISO/FDIS 29462 "Field testing of general ventilation filtration devices and systems for in-situ removal efficiency by particle size and resistance to airflow" Scadenza: 29/01/2013 continua...
ISO/TC 163 Thermal performance and energy use in the built environment	ISO/FDIS 12655 "Energy performance of buildings — Presentation of measured energy use of buildings" Scadenza: 30/01/2013 continua...
ISO/TC 142 Cleaning equipment for air and other gases	ISO/CD 12249-1 "Particulate air filter for general ventilation – Part 1: Method of calculation for the life cycle cost for air cleaning devices" Scadenza: 03/02/2013 continua...
ISO/TC 70/SC 8 Exhaust gas emission measurement	ISO/CD 8178-5 "Reciprocating internal combustion engines — Exhaust emission measurement — Part 5: Test fuels" Scadenza: 11/02/2013 continua...
ISO/TC 70/SC 8 Exhaust gas emission measurement	ISO/CD 8178-7 "Reciprocating internal combustion engines — Exhaust emission measurement — Part 7: Engine family determination" Scadenza: 11/02/2013 continua...
ISO/TC 70/SC 8 Exhaust gas emission measurement	ISO/CD 8178-8 "Reciprocating internal combustion engines — Exhaust emission measurement — Part 8: Engine group determination" Scadenza: 11/02/2013 continua...
Documenti al voto di prossima scadenza:	
ISO/TC 205 Building environment design	NWIP on "building environment design – Design, test methods, control and operation of radiant heating and cooling panel systems" Scadenza: 05/01/2013 continua...
CEN/TC 130 Space heating appliances without integral heat sources	Draft decision N. 1/2013 "Periodical revision of EN 215:2006" Scadenza: 07/01/2013 continua...
ISO/TC 142 Cleaning equipment for air and other gases	New work item proposal on "Air filters for General Ventilation - Part 3- Determination of the gravimetric efficiency and the airflow resistance versus the mass of test dust captured" Scadenza: 08/01/2013 continua...
CEN/TC 195 Air filters for general air cleaning	Draft Decision N 1/2013: "Adoption of ISO/NP 16890-3" (doc. N. 383) Scadenza: 08/01/2013 continua...

<p>CEN/TC 88 Thermal insulating materials and products</p>	<p>Vote on draft decision 569 "Appointment of convenor of CEN/TC 88/WG 11" Scadenza: 09/01/2013 continua...</p>
<p>CEN/TC 44 Commercial refrigerated cabinets, catering refrigerating appliances and industrial refrigeration</p>	<p>Draft decision by correspondence N. 16/2012 - Appointment of a CEN/TC 44 observer as liaison officer in CEN/TC 113/WG 6 Scadenza: 14/01/2013 continua...</p>
<p>CEN/TC 413 Project Committee - Testing methodologies and requirements for insulated means of transportation</p>	<p>Draft BT 103/2012: Creation of a new CEN/TC xxx "Project Committee - Means of measuring and/or recording temperature in the cold chain" Scadenza: 15/01/2013 continua...</p>
<p>CEN/TC 54 Unfired pressure vessels</p>	<p>ENV 13445 series 2012/prA3:2012: proposal to change the limits of testing group 4 Scadenza: 15/01/2013 continua...</p>
<p>CEN/CLC JWG 2 Guarantees of origin and energy certificates</p>	<p>BT N. 9112: "CEN/CLC/JWG 2 'Guarantees of origin and Energy certificates' - New preliminary work item and shortened UAP" Scadenza: 15/01/2013 continua...</p>
<p>CEN/TC 312 Thermal solar systems and components</p>	<p>Invitation for nominations to WG3 Convenor position Scadenza: 15/01/2013 continua...</p>
<p>CEN/TC 312 Thermal solar systems and components</p>	<p>Invitation for nominations to WG2 Convenor position Scadenza: 15/01/2013 continua...</p>
<p>CEN/TC 265 Site built metallic tanks for the storage of liquids</p>	<p>Decision: REQUEST FOR TOLERANCE ON LAUNCH OF CEN ENQUIRY ON prEN 12285-1 Scadenza: 18/01/2013 continua...</p>
<p>CEN/TC 176 Heat meters</p>	<p>Change of the CEN/TC 176 Liaison officer to CEN/TC 294 Scadenza: 19/01/2013 continua...</p>
<p>CEN/TC 383 Sustainably produced biomass for energy applications</p>	<p>Business plan review Scadenza: 21/01/2013 continua...</p>
<p>CEN/TC 89 Thermal performance of buildings and building components</p>	<p>Request for input to Euramet Scadenza: 22/01/2013 continua...</p>
<p>CEN/TC 413 Project Committee - Testing methodologies and requirements for insulated means of transportation</p>	<p>Clause 4: proposal ad hoc group for Table 1 and 2 - Due Date for comments 2013-01-25 Scadenza: 25/01/2013 continua...</p>
<p>CEN/TC 166/SC 2/TG 1 Corrosion test methods</p>	<p>Call for expert for "Corrosion test methods" Scadenza: 31/01/2013 continua...</p>
<p>ISO/TC 257 General technical rules for determination of energy savings in renovation projects, industrial enterprises and regions</p>	<p>ISO/TC 242: ISO/CD 50006 Scadenza: 31/01/2013 continua...</p>
<p>ISO/TC 257 General technical rules for determination ...</p>	<p>ISO/TC 242: ISO/CD 50015 Scadenza: 31/01/2013 continua...</p>



LEGGI E DECRETI

Se questo documento viene letto su un PC in linea è sufficiente fare "click" su **continua** per accedere al documento (accesso libero a tutti gli utenti).

Decreto
28 dicembre 2012:
"Certificati Bianchi"

Emanato il 28/12/2012 – Pubblicato il 02/01/2013
Determinazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico che devono essere perseguiti dalle imprese di distribuzione dell'energia elettrica e il gas per gli anni dal 2013 al 2016 e per il potenziamento del meccanismo dei certificati bianchi.
[continua...](#)

Decreto
28 dicembre 2012:
"Energia Termica da Fonti Rinnovabili"

Emanato il 28/12/2012 – Pubblicato il 02/01/2013
Incentivazione della produzione di energia termica da fonti rinnovabili ed interventi di efficienza energetica di piccole dimensioni.
[continua...](#)

Legge 17 dicembre 2012,
n. 221 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, recante ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese"

Emanato il 17/12/2012 – Pubblicato il 18/12/2012
Pubblicata sulla GU n. 294 del 18-12-2012 - Suppl. Ordinario n.208. Entrata in vigore del provvedimento: 19/12/2012.
[continua...](#)

Parere del Comitato delle regioni «Approcci regionali specifici ai cambiamenti climatici nell'UE sulla base dell'esempio delle regioni montane»

Emanato il 10/10/2012 – Pubblicato il 18/12/2012
Il Comitato delle Regioni:

- osserva che le regioni di montagna sono altamente sensibili ai cambiamenti climatici e sostiene la necessità, in tali regioni, di favorire l'integrazione dell'adattamento a questi cambiamenti in un più ampio progetto di aumento della resilienza individuale e collettiva che tenga conto di tutte le criticità ambientali, energetiche e sociali inevitabilmente interconnesse;
- fa notare che l'Unione europea sta per dotarsi, nel 2013, di una strategia d'adattamento e ritiene cruciale che tale strategia generale abbia una dimensione regionale e locale, come sancito dall'articolo 174 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea, e che preveda un capitolo espressamente dedicato alle regioni di montagna;
- sottolinea che l'aumento di vulnerabilità delle zone montane atteso nei prossimi decenni richiede un incremento di ricerca scientifica e un buon sistema di scambio delle informazioni. È importante che i fondi dedicati all'adattamento ai cambiamenti climatici siano espressamente previsti nel budget dell'Unione europea per il periodo 2014-2020. Occorre prevedere politiche di miglioramento dell'accesso e della fornitura di servizi d'interesse generale nelle zone particolarmente vulnerabili;
- sottolinea che molte regioni montane hanno già cominciato a sviluppare strategie di adattamento e che è urgente coordinare gli obiettivi ed esaminare i risultati. Occorre armonizzare le iniziative oggi disperse tra molte associazioni, enti di ricerca e amministrazioni di regioni montane.

[continua...](#)

Parere del Comitato delle regioni «Adattamento ai cambiamenti climatici e risposte regionali: il caso delle regioni costiere»

Emanato il 10/10/2012 – Pubblicato il 18/12/2012
Il Comitato delle Regioni:

- è convinto dell'urgenza economica e sociale di promuovere l'adattamento nelle regioni costiere, anche in considerazione del maggior onere del 'non agire' e nonostante il persistere della crisi del debito sovrano in alcuni paesi dell'Eurozona; ritiene tuttavia che la futura strategia europea di adattamento debba avere un livello di dettaglio sufficiente per cogliere le diversità regionali;
- riconosce come lo strumento di gestione integrata delle zone costiere (GIZC) sia fondamentale per facilitare l'integrazione delle politiche nelle aree costiere, soprattutto per questioni non ancora del tutto disciplinate quali l'erosione, l'adattamento ai cambiamenti climatici e le infrastrutture verdi; e per incoraggiare la cooperazione regionale tra attori locali, attraverso, per esempio, iniziative quali la Sardinia Charter nel bacino del Mediterraneo;
- evidenzia come la messa a punto di strumenti capaci di valutare sia i costi che i benefici dell'adattamento possa dare un impulso efficace a quei processi politici locali e regionali che sono alla base della pianificazione e dell'intervento sul territorio e creare le condizioni per la definizione delle strategie economicamente più efficienti;
- reitera l'opportunità di essere consultato con regolarità sui negoziati europei e internazionali in materia di clima e pertanto auspica: (i) il suo coinvolgimento in un gruppo di lavoro europeo sull'adattamento che si focalizzi sulle aree con handicap permanente, tra cui quello determinato dagli effetti dei cambiamenti climatici, e quindi relativo alle aree costiere, alle isole e alle regioni montane, oltre che alle regioni ultraperiferiche; e (ii) l'accreditamento come osservatore presso il comitato per l'Adattamento.

[continua...](#)

Parere del Comitato
delle regioni «Tabella di
marcia per l'energia
2050»

Emanato il 10/10/2012 – Pubblicato il 18/12/2012

Il Comitato delle Regioni

- chiede che il ruolo degli enti locali e regionali sia opportunamente riconosciuto e accompagnato da risorse e capacità adeguate nonché da strumenti di governance appropriati, dal momento che tali enti svolgono funzioni di primo piano, direttamente come partner di progetti energetici locali sostenibili oppure relativamente alla pianificazione delle nuove infrastrutture, alla concessione di autorizzazioni, agli investimenti, agli appalti pubblici, alla produzione, e al controllo dei consumi di energia;
- ribadisce che occorre dare la priorità all'integrazione nella rete di distribuzione dell'energia rinnovabile prodotta a livello locale da risorse decentrate e diverse tra le quali energia eolica, idraulica, geotermica, solare e da biomassa, rendendo per questo le infrastrutture di trasporto energetico e di distribuzione più intelligenti (smart grid) e presupposto di una effettiva concorrenza che possa tradursi in benefici reali per i consumatori finali;
- sottolinea che per rispondere al sempre crescente bisogno di flessibilità nel sistema energetico, occorrono tecnologie di stoccaggio adeguate a tutti i livelli di tensione, le quali – come ad esempio le centrali di pompaggio – consentano lo stoccaggio delle eccedenze e la loro successiva reimmissione in rete su vasta scala; a questo proposito è necessario sviluppare e applicare strumenti strategici per la ricerca e la promozione tecnologica;
- raccomanda di esaltare il ruolo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) come facilitatori dell'assorbimento dell'innovazione, moltiplicatori dell'informazione, e soluzioni al consumo energetico per settori strategici quali le "smart cities" che comprendono politiche relative alla mobilità sostenibile, alle infrastrutture intelligenti di distribuzione (smart grid), e all'edilizia sostenibile;
- sottolinea l'urgenza di giungere, entro il 2014, ad una completa attuazione del mercato interno dell'energia che contribuisca a garantire l'approvvigionamento energetico a prezzi accessibili, nonché di porre fine, entro il 2015, all'isolamento energetico di alcuni Stati membri, di introdurre un'equa ripartizione delle risorse tra le regioni e di stabilizzare e migliorare le condizioni quadro del settore energetico europeo, in modo da limitare i costi aggiuntivi della svolta energetica.

[continua...](#)

Legge 11 dicembre 2012
n. 220 "Modifiche alla
disciplina del
condominio negli edifici"

Emanato il 11/12/2012 – Pubblicato il 17/12/2012

Pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 293 del 17 dicembre 2012

[continua...](#)

Regolamento (UE) N.
1194/2012 della
Commissione del 12
dicembre 2012

Emanato il 12/12/2012 – Pubblicato il 14/12/2012

Regolamento recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lampade direzionali, delle lampade con diodi a emissione luminosa e delle pertinenti apparecchiature (Testo rilevante ai fini del SEE).

[continua...](#)

Decreto
22 novembre 2012

Emanato il 22/11/2012 – Pubblicato il 13/12/2012

Modifica del decreto 26 giugno 2009, recante: «Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici». (12A12945) Pubblicato sulla G.U. n. 290 del 13/12/2012

[continua...](#)

ATTIVITÀ NORMATIVA DEL CTI

Il CTI svolge attività di normazione sui principali temi della termotecnica e, comunque, sui temi di interesse dei propri Associati.

Nel prospetto che segue sono elencati i Gruppi di Lavoro (GL) del CTI suddivisi per Sottocomitati di appartenenza (SC) e le eventuali corrispondenze con i Comitati Tecnici CEN e ISO.

Il prospetto sotto riportato riproduce, in versione sintetica, [la pagina del sito internet del CTI dedicata all'attività normativa](#), con l'indicazione degli attuali GL operanti sui vari temi in elaborazione.

Ti interessa sviluppare una norma tecnica importante per il settore dove svolgi la tua attività? Vieni al CTI, studieremo la tua proposta e potremmo insieme migliorare il mercato!

Se questo documento viene letto su un PC in linea è sufficiente fare "click" sul titolo del GL per essere "trasportati" in una apposita sezione del sito del CTI ove è disponibile tutta la documentazione sui lavori specifici del CTI, del CEN e dell'ISO

Sigla CTI	Organi CEN e ISO collegati	Denominazione dei Sottocomitati (SC) e dei Gruppi di Lavoro (GL) o altro	Campo di normazione
		ATTIVITA' A SUPPORTO DELLA LEGISLAZIONE E DEL MERCATO	
	CEN TC 371- 089-156-228-247 EDMC - CA3 - LC ISO TC 163-205	Direttiva EPBD	Direttiva EPBD (Energy Performance of Building Directive) 2010/31/CE
		Attuazione del DM 329/2004 - Impianti in pressione	Caldaie e corpi in pressione (DM 329/2004)
		Forum Organismi notificati PED	Forum Italiano degli Organismi Notificati per sistemi in pressione
		Gruppo consultivo Software-House	mantenimento della conformità e aggiornamento della certificazione dei software
SC01		TRASMISSIONE DEL CALORE E FLUIDODINAMICA	
GL 101	CEN TC 088-350 ISO TC 163	Isolanti e isolamento termico - Materiali	Prodotti per l'isolamento termico in edilizia compresi ponti e strade
GL 102	TC 089 ISO TC 163	Isolanti e isolamento - Metodi di calcolo e di prova (UNI/TS 11300-1)	Prestazioni energetiche degli edifici inclusa la trasmissione di calore e l'isolamento termico
GLM 103		Progettazione integrata termoacustica degli edifici - Gruppo Misto CTI-UNI	Progettazione delle caratteristiche acustiche e termiche di un edificio
SC02		FONTI CONVENZIONALI E GESTIONE DELL'ENERGIA	
GL 201	CEN TC 265-393-221	Combustibili liquidi fossili, serbatoi non in pressione e stazioni di servizio	Combustibili liquidi convenzionali per usi termici e serbatoi non in pressione per stazioni di servizio
GL 203 GGE	CEN CLC SF EM CEN CLC JGW 1/2/3/4 ISO TC 242 - IEC JPC 2 ISO TC 203-257	Uso razionale e gestione dell'energia	Energy management; requisiti di: ESCO, Energy managers, sistemi aziendali di gestione dell'energia; metodi di calcolo per il risparmio e l'efficienza energetica
GL 206	ISO TC 197	Idrogeno	Produzione, stoccaggio e utilizzo dell'idrogeno
SC03		GENERATORI DI CALORE E IMPIANTI IN PRESSIONE	
GL 303	CEN TC 269-054-186 ISO TC 011-244	Progettazione e costruzione di attrezzature a pressione e di forni industriali	Progettazione e costruzione di attrezzature a pressione e di forni industriali
GL 304		Integrità strutturale degli apparecchi a pressione	Valutazione della integrità strutturale degli apparecchi a pressione
GL 305		Esercizio e dispositivi di protezione delle installazioni a pressione	Verifiche e controlli di messa in servizio di attrezzature a pressione in fase di primo o nuovo impianto
GL 305/SG 01	ISO TC 185	Dispositivi di protezione e controllo degli impianti a pressione - Gruppo Misto CTI-UNI	Dispositivi di protezione contro le sovrappressioni
SC04		SISTEMI E MACCHINE PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA	
GL 401	CEN CLC TC 2 CEN PC 399 ISO TC 192-208	Centrali elettriche e turbine a gas per uso industriale	Turbine a gas per uso industriale e centrali elettriche
GL 403	CEN TC 232 ISO TC 118	Sistemi di compressione ed espansione	Compressori d'aria di processo; requisiti dell'aria compressa e attrezzature per il trattamento dell'aria
GL 405		Cogenerazione e poligenerazione	Prestazioni energetiche, emissioni, criteri e condizioni operative relative alla micro cogenerazione, poligenerazione e relativi impianti
GLM 406	CEN TC 270 ISO TC 70	Motori - Gruppo Misto CTI-CUNA	Motori a combustione interna utilizzati sui macchinari, prove dei motori
SC05		CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA E REFRIGERAZIONE	
GL 501	CEN TC 156 ISO TC 117-144-205	Impianti di climatizzazione: progettazione, installazione, collaudo e prestazioni	Progettazione, installazione e collaudo degli impianti di ventilazione e condizionamento degli edifici
GL 502	CEN TC 195	Materiali, componenti e sistemi per la depurazione e	Materiali e sistemi per la depurazione e la filtrazione di

	ISO TC 144-142	la filtrazione di aria, gas e fumi	aria, gas e fumi
GL 503	CEN TC 110-113 ISO TC 086	Impianti di raffrescamento: pompe di calore, condizionatori, scambiatori, compressori	Prestazioni delle: pompe di calore, unità per il condizionamento, scambiatori di calore e compressori
GL 504	CEN TC 182 ISO TC 086	Impianti frigoriferi: sicurezza e protezione dell'ambiente	Requisiti degli impianti frigoriferi per la sicurezza e la protezione dell'ambiente
GL 505	CEN TC 044 ISO TC 086	Impianti frigoriferi: refrigerazione industriale e commerciale	Refrigerazione commerciale e industriale
GLM 507	CEN PC 413	Metodologie di prova e requisiti per mezzi di trasporto coibentati - Interfaccia CEN/PC 413 – Gruppo Misto CTI-CUNA	Metodologie di prova e requisiti prestazionali dei mezzi di trasporto coibentati per il trasporto di prodotti deperibili
SC06		RISCALDAMENTO E VENTILAZIONE	
GL 601	CEN TC 228 ISO TC 205	Impianti di riscaldamento - Progettazione, fabbisogni di energia e sicurezza (UNI/TS 11300-2 e 11300-4)	Realizzazione degli impianti termici dal progetto preliminare al collaudo
GL 602	CEN TC 228	Impianti di riscaldamento - Esercizio, conduzione, manutenzione, misure in campo e ispezioni	Operazioni attinenti gli impianti termici a partire dal loro primo avviamento
GL 604	CEN TC 057-047 ISO TC 109	Componenti degli impianti di riscaldamento - Produzione del calore, generatori a combustibili liquidi, gassosi e solidi	Requisiti, prove e marcatura per bruciatori di combustibili liquidi, loro componenti e per caldaie per riscaldamento a combustibili liquidi o solidi
GL 605	CEN TC 130 ISO TC 116	Componenti degli impianti di riscaldamento - Emissione del calore (radiatori, convettori, pannelli a pavimento, soffitto, parete, strisce radianti)	Corpi scaldanti: installazione, metodi di prova, dimensionamento e progettazione
GL 606	CEN TC 105-247	Componenti degli impianti di riscaldamento - Reti di distribuzione	Valvole e raccordi per i radiatori
GL 608	ISO TC 205	Impianti geotermici a bassa temperatura con pompa di calore	Progettazione degli impianti geotermici a pompa di calore
GL 609	CEN TC 046-057-281-295	Stufe, caminetti e barbecue ad aria e acqua (con o senza caldaia incorporata)	Installazione, uso e manutenzione di apparecchi domestici alimentati con combustibile solido
GLM 611	CEN TC 297-166	Cimini - Gruppo Misto CTI-CIG	Cimini e prodotti affini, scelta ed abbinamento dei prodotti per l'evacuazione dei fumi
SC07		TECNOLOGIE DI SICUREZZA	
GL 703		Sicurezza degli impianti a rischio di incidente rilevante	Prevenzione incidenti connessi con l'utilizzo di sostanze pericolose; verifica ispettiva del Sistema di Gestione della Sicurezza per gli impianti a rischio di incidente rilevante
SC08		MISURA DEL CALORE E CONTABILIZZAZIONE	
GL 803	CEN TC 176-171	Contabilizzazione del calore	Componenti, sistemi e metodiche per la contabilizzazione del calore e ripartizione spese
SC09		FONTI RINNOVABILI DI ENERGIA	
GL 901	CEN TC 312 ISO TC 180	Energia solare	Terminologia, test di prova e valutazione della conformità dei sistemi solari termici
GL 902	CEN TC 335 ISO TC 238	Biocombustibili solidi	Specifiche di prodotto
GL 903	CEN TC 343	Energia dai rifiuti	Caratteristiche dei rifiuti e impianti per il recupero energetico
GL 904	CEN TC 363 ISO TC 255	Biogas da fermentazione anaerobica e Syngas biogenico	Caratteristiche dei prodotti finali e impianti di gassificazione e pirolisi
GL 905		Bioliquidi per uso energetico	Specifiche di prodotto
SC10		TERMOENERGETICA AMBIENTALE E SOSTENIBILITA'	
GL 1001		Impianti industriali e civili - Aspetti ambientali	Limiti di emissione degli impianti di produzione di energia
GLM 1002	CEN TC 383 ISO PC 248	Criteri di sostenibilità delle biomasse - Biocarburanti - Gruppo misto CTI-CUNA	Sostenibilità dei bioliquidi e dei biocarburanti
GL 1003	ISO PC 248	Criteri di sostenibilità della biomassa - Biocombustibili solidi per applicazioni energetiche	Sostenibilità della biomassa e dei biocombustibili solidi