

## L'attività normativa sulla cogenerazione

**Roberto Nidasio**

CTI – Comitato Termotecnico Italiano

Energia e Ambiente

*Ente federato UNI*



*Venerdì 26 gennaio 2018*



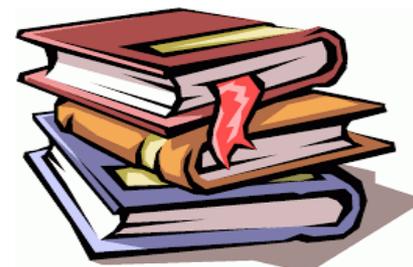
GSE - Roma



# CTI – COMITATO TERMOTECNICO ITALIANO ENERGIA E AMBIENTE

## Il CTI in sintesi:

- Nato nel 1933
- Ente federato all'UNI
- Svolge attività normativa nel settore della termotecnica



## Il CTI si occupa di:

- Attività normativa nazionale e internazionale
- Supporto a Ministeri e Istituzioni statali e locali
- Attività di verifica di software commerciali
- Studi e ricerche in diversi settori della termotecnica
- Organizzazione di eventi culturali e divulgativi
- Formazione di alto livello



# AMBITI DELLE ATTIVITA' CTI



## LEGISLAZIONE



D.Lgs 192/05 - Edifici

Direttiva 31/2010



D.Lgs 102/14 - Efficienza

Direttiva 27/2012



D.Lgs 28/11 - Rinnovabili

Direttiva 28/2009



SPECIFICA TECNICA  
Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 5: Calcolo dell'energia primaria e della quota di energia da fonti rinnovabili  
UNI/TS 11300-5  
MARZO 2016

Energy performance of buildings - Part 5: Evaluation of energy performance for the classification of building

La presente specifica tecnica fornisce metodi di calcolo per determinare in modo univoco e riproducibile applicando la normativa tecnica citata nei riferimenti normativi:

- il fabbisogno di energia primaria degli edifici sulla base dell'energia consegnata ed esportata;
- la quota di energia da fonti rinnovabili.

La presente specifica tecnica fornisce inoltre precisazioni e metodi di calcolo che riguardano, in particolare:

- 1) le modalità di valutazione dell'apporto di energia rinnovabile nel bilancio energetico.

## NORMATIVA



UNI/TS 11300-5:2016

EN 15316-4-4



EN 15316-4-5



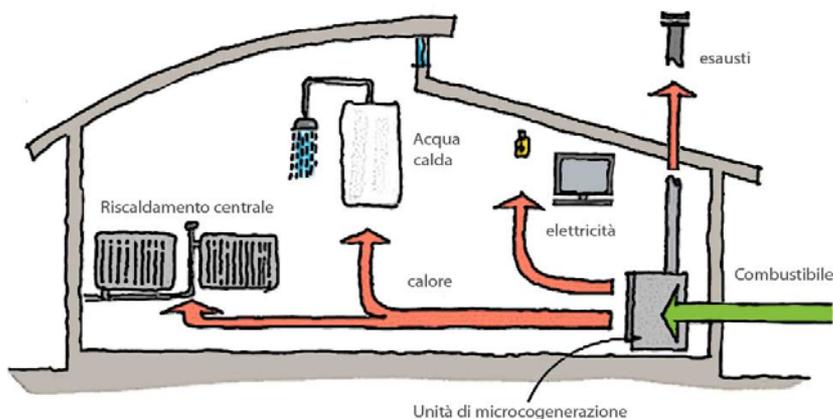
UNI/TS 11300-4:2016



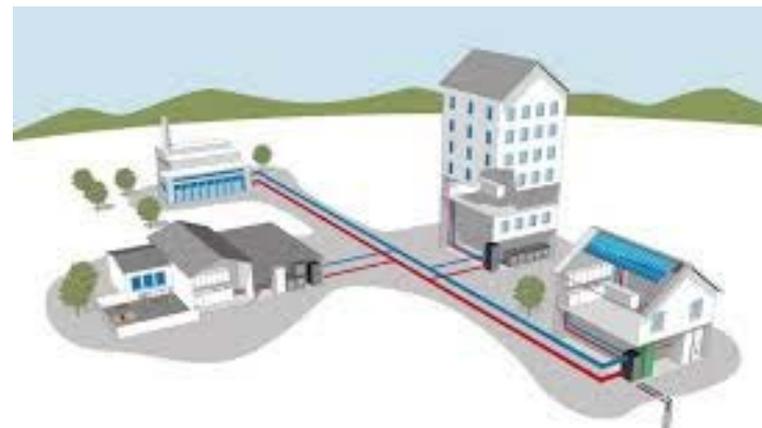
## ATTIVITA' CTI SULLA COGENERAZIONE

Focalizzate in particolare:

- In ambito domestico (**micro - cogenerazione**)
- Sui sistemi di **teleriscaldamento** (produzione di calore)
- In ottica sistemica (**norme di sistema**)
- In ottica prestazionale (**indicatori di prestazione**)



*Micro - cogenerazione*



*Teleriscaldamento*

## NORME EUROPEE IN ARRIVO

**EN 15316-4-4:** Heating systems and water based cooling systems in buildings - Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies - Part 4-4: Heat generation systems, **building-integrated cogeneration systems**

**EN 15316-4-5:** Heating systems and water based cooling systems in buildings - Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies - Part 4-5: **District heating and cooling**



**Poi aggiornamento intero pacchetto normativo italiano**

### **OBIETTIVO:**

**Maggiore allineamento alle norme EN  
(laddove le norme EN siano ben fatte!)**

**COMING  
SOON!**

Recepimento UNI  
**Febbraio 2018**

Lavori:  
**2017 - 2018**



## NORME ITALIANE SULLA COGENERAZIONE

Al di fuori del «pacchetto EPB»:

**UNI 8887:2014:** Unità di cogenerazione e indici caratteristici

**Novità della nuova versione:**

- Aggiornamento **terminologia, definizioni e classificazione** in accordo con la legislazione vigente
- Aggiornamento **indici energetici** (ad es. il PES – Primary Energy Saving) in accordo con la legislazione vigente
- Introduzione di **nuovi indici per il calcolo delle emissioni**



**Prestazioni della cogenerazione valutate con un'ottica sistemica  
(sia a livello energetico, sia a livello ambientale)**

## ATTIVITA' A SUPPORTO DELLA LEGISLAZIONE

### Possibili miglioramenti del famoso allegato 3 del D.Lgs 28/11:

- **Non solo rinnovabili ma anche efficienza energetica** (rinnovabili ed efficienza dovrebbero lavorare in sinergia)
- **Maggiore neutralità tecnologica** (FER elettriche e termiche dovrebbero essere messe sullo stesso piano)
- Ricerca della **soluzione ottimale dal punto di vista del rapporto costi-benefici**



**Obiettivo prestazionale in funzione del contesto climatico e delle possibilità tecniche ed economiche**

**Maggiore spazio applicativo per la cogenerazione.**

**Gruppo Consultivo CTI al lavoro per la formulazione di una proposta in tal senso**

## ALTRE ATTIVITA' A SUPPORTO DELLA LEGISLAZIONE

**Cosa bolle in pentola:**

**Progetto di norma UNI 10389-5:**

Misurazioni in campo – Generatori di calore – Parte 5: Cogeneratori

### **SCOPO:**

fornire delle linee guida per i controlli di efficienza energetica previsti dal rapporto di controllo di efficienza energetica "Tipo 4 - Cogeneratori" di cui al decreto DM 10/2/2014 «Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica di cui al DPR n. 74/2013»



**Nota: attualmente è disponibile solo la UNI 10389-1**



## PROSSIME SFIDE DELLA NORMATIVA E DELLA LEGISLAZIONE

Riassumendo:

1) Maggiore connessione/sinergia tra **«RINNOVABILI»** ed **«EFFICIENZA ENERGETICA»**



2) Studio del ruolo dei sistemi di **ACCUMULO** e gestione dei carichi



3) Maggiore approfondimento del ruolo della **COGENERAZIONE** in ottica sistemica



## GRAZIE PER L'ATTENZIONE

### Contatti:

ing. Roberto Nidasio

*Comitato Termotecnico Italiano - CTI Energia e Ambiente*

*Italian Thermotechnical Committee - CTI Energy and Environment*

*via Scarlatti, 29 - 20124 Milano - Italy*

*Tel. 02.266.265.35 - Fax. 02.266.265.50*

[nidasio@cti2000.it](mailto:nidasio@cti2000.it)

[www.cti2000.it](http://www.cti2000.it)

