

# **REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI CONFORMITA' ALLA NORMA UNI TS 11300:2008 PARTE 1 E PARTE 2 DI SOFTWARE COMMERCIALI PER IL CALCOLO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI EDIFICI E DEGLI IMPIANTI**

(versione 17 novembre 2008)

## **1 PREMESSA**

1. La norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2 definisce una metodologia di calcolo per la determinazione delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti in accordo con la normativa EN, corredata di tutti i dati d'ingresso nazionali e di dati nazionali pre-calcolati, finalizzata a rendere disponibile un riferimento univoco nazionale.
2. La norma UNI TS 11300 è assunta come metodologia di calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici dal Dlgs 115/08.
3. Si considerano strumenti di calcolo applicativi delle metodologie di cui al punto (1) i software commerciali predisposti per effettuare il calcolo secondo le suddette metodologie.
4. Per tali strumenti di calcolo applicativi si prescrive che nella determinazione degli indici di prestazione energetica, calcolati attraverso l'utilizzo di tali strumenti, si abbia uno scostamento massimo di più o meno 5% rispetto a quelli ottenibili con la metodologia di calcolo di cui al punto 1.
5. La condizione di cui al punto 1 deve essere garantita in tutto il campo di applicazione della norma e non soltanto per determinate combinazioni di dati variabili d'ingresso.
6. Si richiede che la predetta garanzia sia fornita attraverso una dichiarazione garante resa dal Comitato Termotecnico Italiano (CTI) o dall'ente nazionale di unificazione (UNI).
7. Nelle more del rilascio della certificazione di conformità è prescritta una dichiarazione sostitutiva del produttore del software nella quale vengano fornite le garanzie di cui ai punti (4) e (5).
8. E' previsto uno strumento nazionale di riferimento per effettuare verifiche e fornire la garanzia di cui ai punti (4) e (5).

## **2 SCOPO**

Il presente regolamento ha lo scopo di definire le modalità per la dichiarazione del Produttore e per il rilascio del certificato di conformità.

## **3 CAMPO DI APPLICAZIONE**

Il regolamento si applica ai software commerciali per il calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici secondo la norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2. La certificazione di conformità riguarda solo i requisiti di cui alla norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2. Essa non riguarda altre prestazioni del prodotto o modalità operative e non costituisce certificazione di qualità, ma solo di conformità alla norma.

#### 4 DEFINIZIONI

Ai fini del presente regolamento si assumono tutte le definizioni, la simbologia e le unità di misura della norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2 e le seguenti ulteriori definizioni:

- 1 **Strumento nazionale di riferimento:** è un sistema comprendente la norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2, il presente regolamento e la procedura tecnica di verifica.
- 2 **Strumento di calcolo applicativo (software commerciale):** programma per il calcolo automatico degli indici di prestazione energetica degli edifici secondo la norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2.
- 3 **Caso edificio-impianto:** è un esempio di edificio-impianto nel quale sono definiti tutti i valori numerici dei dati d'ingresso variabili con le modalità del presente regolamento e sono noti i dati delle prestazioni energetiche in uscita calcolati secondo la norma.
- 4 **Dati d'ingresso variabili:** sono i dati d'ingresso specifici di un singolo caso edificio – impianto nella configurazione e nelle condizioni previste per il calcolo degli indici energetici.
- 5 **Dati d'ingresso nazionali:** sono i dati relativi all'applicazione nazionale della norma (ad es. i dati climatici, la durata legale del periodo di attivazione degli impianti, ecc.).
- 6 **Parametri di calcolo:** sono dati da utilizzare ai fini del calcolo, i cui valori sono forniti dalla norma per una o più configurazioni e relative condizioni d'impiego.
- 7 **Dati d'ingresso precalcolati:** sono dati calcolati con le metodologie prescritte dalla normativa tecnica validi per determinate condizioni al contorno (ad es. trasmittanze, perdite o rendimenti, ecc.) utilizzabili entro i limiti prescritti dalla norma.
- 8 **Dati d'ingresso di default:** sono dati il cui utilizzo è ammesso dalla norma in caso di mancanza di dati d'ingresso dichiarati (ad es. potenze elettriche di ausiliari, temperature, ecc.).
- 9 **Modelli di calcolo:** sono equazioni o algoritmi di calcolo definiti dalla norma.
- 10 **Procedura di calcolo:** è la sequenza dei passi di calcolo come definita dalla norma.
- 11 **Ripetibilità:** è la condizione nella quale è possibile ottenere da parte di operatori diversi, utilizzando lo stesso software di calcolo applicativo, a parità di valori dei dati d'ingresso, gli stessi valori dei dati in uscita entro scostamenti prescritti.
- 12 **Riproducibilità:** è la condizione nella quale è possibile ottenere da parte di operatori diversi, utilizzando software diversi, a parità di valori dei dati d'ingresso, gli stessi valori dei dati in uscita entro scostamenti prescritti.
- 13 **Archivio dello strumento nazionale di riferimento:** luogo dove viene conservata copia del software, la relativa documentazione e il computer utilizzato per le verifiche.
- 14 **Registro dello strumento nazionale di riferimento:** elenco dei software commerciali per i quali è stato rilasciato il certificato di conformità con i dati del produttore, la sigla commerciale di identificazione del prodotto e gli estremi del certificato di conformità.
- 15 **Comitato di Verifica (CdV):** team di esperti formato da non meno di tre soggetti: il responsabile del CdV, un tecnico e un segretario (facente parte della segreteria CdV).
- 16 **Produttore** è il soggetto che commercializza il software con la propria denominazione commerciale e sigla identificativa del prodotto e che si assume le responsabilità previste dal presente regolamento.
- 17 **Dichiarazione:** attestazione di prima parte (produttore).
- 18 **Certificazione:** attestazione di terza parte relativa a prodotti, processi o sistemi di produzione.

## **5 MODALITÀ DI UTILIZZO DELLA NORMA AI FINI DEL PRESENTE REGOLAMENTO**

L'utilizzo della norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2 ai fini dello strumento nazionale di riferimento definito dal presente regolamento richiede le precisazioni di seguito indicate.

### **5.1 Tipi di valutazione**

La norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2 può essere utilizzata per diverse applicazioni oltre che per la determinazione degli indici energetici prevista dal presente regolamento.

Le suddette applicazioni trovano riscontro in diversi tipi di valutazione energetica. Ai fini dello strumento nazionale di riferimento per la determinazione degli indici energetici degli edifici si considerano solo i seguenti tipi di valutazione:

- Edifici di nuova costruzione: valutazione di progetto A1.
- Edifici esistenti: valutazione standard A2.

La verifica degli scostamenti prescritti è riferita solo alla determinazione degli indici energetici in base a tali tipi di valutazioni. Sono quindi escluse dalla verifica la valutazione tipo A3 e la valutazione B basata sul rilievo dei consumi.

### **5.2 Utilizzo di norme di supporto**

La parte 1 della norma prevede la metodologia di calcolo della norma EN ISO 1370 e delle relative norme di supporto sulla base di dati d'ingresso nazionali.

Per l'applicazione della norma è necessario il ricorso a norme di supporto o a paragrafi della norma EN ISO 13790, come indicato nel prospetto 1. La parte 2 della norma è autosufficiente. Nei prospetti 2 e 3 sono riportati i riferimenti alla norma UNI TS 11300-2.

## **6 DATI D'INGRESSO**

Prerequisito per ottenere la ripetibilità e riproducibilità nel calcolo degli indici energetici rispetto alla norma, entro ristretti scostamenti, con software applicativi diversi è che essi prevedano dati d'ingresso, parametri di calcolo e modelli di calcolo conformi a quelli della norma.

### **6.1 Dati variabili**

I dati d'ingresso relativi all'edificio possono essere ottenuti da disegni o da rilievi secondo le metodologie prescritte dalla normativa tecnica. Ai fini dell'applicazione dello strumento nazionale di riferimento per la verifica di software applicativi i dati d'ingresso variabili sono dati numerici tabulati per lo specifico caso edificio – impianto utilizzato per la verifica. I dati devono essere nel formato specificato dalla norma.

Le verifiche previste dal presente disciplinare escludono le incertezze derivanti da differenze o errori dovuti alle modalità di rilievo dei dati da disegni. Nel caso delle trasmittanze, i valori possono essere quelli calcolati dall'operatore in base alle stratigrafie e alle relative vigenti norme tecniche sotto propria responsabilità oppure, quando ammesso, i dati precalcolati contenuti nella norma.

Il software di calcolo delle trasmittanze in base alle stratigrafie non è compreso nell'ambito del presente regolamento.

## 6.2 Dati nazionali

Devono essere quelli specificati nella UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2.

## 6.3 Parametri di calcolo

Devono essere quelli contenuti nella norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2.

## 6.4 Dati precalcolati

Devono essere quelli contenuti nella norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2 con le modalità d'impiego specificate nella norma stessa.

## 6.5 Dati di default

Devono essere quelli contenuti nella norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2.

## 6.6 Procedura e modelli di calcolo

Devono essere quelli contenuti nella norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2.

*Prospetto 1 - Determinazione del fabbisogno di energia dell'edificio per la climatizzazione invernale*  
(I numeri indicano i paragrafi e i prospetti della rispettiva norma)

Pos	Dato	UNI TS 11300-1	Altre norme
1	Procedura di calcolo Calcolo degli scambi termici Calcolo degli apporti termici	5 5.1 5.2	
2	Dati d'ingresso Caratteristiche tipologiche degli edifici Caratteristiche termiche e costruttive Dati climatici Modalità di occupazione	6 6.1 6.2 6.3 - 9 6.4	UNI 10349
3	Zonizzazione	7	
4	Temperatura interna	8.1.1	
5	Durata della stagione di riscaldamento	10.1.1	-
6	Trasmittanze (valutazione A1 – nuovi edifici)  Componenti opachi Componenti trasparenti Calcolo dei ponti termici Maggiorazioni per ponti termici Scambio termico verso ambienti non riscaldati Scambio termico verso il terreno Extra flusso termico per radiazione infrarossa verso la volta celeste	Valori immessi dall'operatore in base a proprio calcolo 11.1.1 11.1.2 11.1.3 Prospetto 4 11.2 - Prospetto 5 11.3 Prospetto 6 11.4	Norme UNI e UNI EN citate nella UNI TS 11300 - 1
7	Trasmittanze (valutazione A2 - edifici esistenti) A – superfici opache Chiusure verticali Cassonetti Componenti verso ambienti interni Coperture piane e a falde Solai sotto ambienti non riscaldati Solai a terra, su spazi aperti e su ambienti non riscaldati Strutture coibentate C – superfici trasparenti  Resistenza termica addizionale per chiusure oscuranti	Appendice A  Prospetto A1 Prospetto A2 Prospetto A3 Prospetto A4 Prospetto A5  Prospetto A6 Prospetto A7 Appendice C Prospetto C.1 Prospetto C.2 Prospetto C.3	Valori precalcolati normativi

		Prospetto C.4	
8	Ventilazione Residenziali Altri	12.1.1 0,3 vol/h UNI 10339	-
9	Volume netto dello spazio climatizzato (calcolo di default)	12.3 Prospetto 7	-
10	Apporti termici interni	13.1.1 Prospetto 8	-
11	Calcolo area climatizzata (default)	13.3	
12	Apporti termici solari Su componenti opachi Su componenti trasparenti Gestione delle schermature mobili	14 14.2 14.3 Prospetti 13, 14 14.3.4 Prospetto 15	
13	Ombreggiatura	14.4	
14	Fattori di utilizzazione	15.1.1	
15	Capacità termica interna	15.2 Prospetto 16	
16	Intermittenza e attenuazione	15.3.1	
17	Fattori di ombreggiatura	Appendice D Prospetti D1, D2, D3, D4, D10, D11, D12	-
18	Aggetti orizzontali	Appendice D Prospetti D13, D14, D15, D16, D22, D23 e D24	-
19	Aggetti verticali	Appendice D Prospetti D25, D26, D27, D28, D34, D35 e D36	-

*Prospetto 2 - Calcolo del fabbisogno e delle perdite per produzione di acqua calda sanitaria*  
(I numeri indicano i paragrafi e i prospetti della rispettiva norma)

Pos.	Dato	UNI TS 11300-2	Altre norme
1	Fabbisogno .di acqua calda sanitaria Abitazioni Destinazioni diverse dalle abitazioni	5.2 – 5.2.1 Prospetto 12 Prospetto 13	- - -
2	Perdite di erogazione	6.9.1	-
3	Perdite di distribuzione	6.9.2 Prospetto 30	-
4	Perdite di accumulo	Prospetto 30 6.9.3 - 6.9.4 - 6.9.5	CEI EN 60379 Scaldacqua elettrici
5	Perdite di generazione	6.9.6 Prospetto 31	-

*Prospetto 2a - Fabbisogno di energia per altri usi*  
(I numeri indicano i paragrafi e i prospetti della rispettiva norma)

Pos.	Dato	UNI TS 11300-2	Altre norme
1	Fabbisogno di energia per usi di cottura	5.3 Prospetto 14	

*Prospetto 3 - Calcolo del fabbisogno di energia primaria per climatizzazione invernale*  
(I numeri indicano i paragrafi e i prospetti della rispettiva norma)

Pos.	Dato	UNI TS 11300-2	Altre norme
1	Fabbisogno ideale di energia termica utile	5.1.1 Secondo UNI TS 11300 - 1	
2	Rapporto apporti/perdite	Secondo UNI TS 11300 - 1	
3	Fattore di utilizzazione degli apporti	Secondo UNI TS 11300 - 1	
4	Fabbisogno ideale netto	5.1.2	.
5	Fabbisogno effettivo	5.1.3	
6	Perdite di emissione	6.6.1 Prospetto 17 (h<4m)	-

		Prospetto 18 (h>4m) e 19	
7	Perdite di regolazione	6.6.2 Prospetto 20	-
8	Perdite di distribuzione	6.6.3 Prospetti 21/a/b/c/d/e Prospetto 22 Calcolo con appendice A	-
9	Perdite di accumulo	6.6.4	-
10	Perdite di generazione	6.6.5 Prospetti 23/a/b/c/d/e Appendice B Metodo B1 (*) Metodo B2 (*)	-
8	Calcolo delle temperature del fluido termovettore (acqua)	Appendice A A.2.2 – A.3	EN 15316-2-1 EN 15316- 2-2
9	Fabbisogni ausiliari elettrici	6.7 e relativi prospetti	-

(\*) Con i parametri, modelli e dati di default dei relativi metodi

## **7 PROCEDURA DI VERIFICA PER IL RILASCIO DEL CERTIFICATO DI CONFORMITA'**

### **7.1 Norme generali**

La procedura di verifica è effettuata da un comitato di verifica, di seguito indicato con c.d.v., costituito in ambito CTI come indicato al punto 14 dell'articolo 2 (definizioni).

I componenti del c.d.v. sono tenuti a sottoscrivere un accordo di riservatezza con il CTI.

Il CTI sottoscrive con il cliente un accordo di riservatezza nel quale si impegna ad utilizzare il software e il relativo materiale unicamente ai fini della verifica.

Per la verifica si utilizza un computer da impiegare solo per le verifiche previste dal presente regolamento.

Le attività del c.d.v. sono riportate in appositi verbali.

La procedura per il rilascio del certificato di conformità prevede:

- 1 Domanda da parte del richiedente e relativo esame.
- 2 Verifiche sul software da parte del c.d.v.

### **7.2 Modalità per la presentazione della domanda**

Il soggetto richiedente la verifica del software commerciale deve presentare una domanda usando il form Allegato A, accompagnata da una copia del presente regolamento firmato per presa visione e accettazione dal rappresentante legale. Tale domanda deve riportare le seguenti informazioni:

1. I dati di identificazione univoca del software. Tale dato può essere costituito da una sigla di riferimento o da una denominazione commerciale e dalla data del software o sigla di identificazione della *release* del software riportata nel software stesso.
2. La dichiarazione di conformità di tutti i dati d'ingresso, parametri e modelli di calcolo indicati nei prospetti 1, 2 e 3 del presente regolamento.
3. La dichiarazione di mettere a disposizione un esemplare del software corrispondente a quanto dichiarato ai punti 1 e 2 corredato delle istruzioni d'uso.

### **7.3 Esame della domanda**

Il CTI provvede ad esaminare la domanda presentata e a segnala eventuali problemi o anomalie, richiedendo un eventuale incontro di chiarimento con il produttore.

### **7.4 Istruttoria preliminare**

Il CTI procede ad una esame preliminare del software presentato anche in relazione alle istruzioni per il suo utilizzo. Qualora necessario il CTI può richiedere un incontro allo scopo di ottenere una dimostrazione delle modalità di utilizzo.

### **7.5 Verifiche di conformità dei dati del software applicativo**

Se i punti precedenti sono superati positivamente il c.d.v. provvede alla verifica di conformità, che comprende:

- Verifica della dichiarazione del produttore in merito alla conformità di tutti i dati d'ingresso, parametri e modelli di calcolo indicati nei prospetti 1, 2 e 3 del presente regolamento.

- Verifiche sul software su casi edificio - impianto definiti dal c.d.v.

Le verifiche potranno richiedere incontri con il produttore.

In caso di risultati negativi delle verifiche, il CTI ne dà comunicazione scritta al produttore indicando gli scostamenti e chiedendo chiarimenti.

## **8 RILASCIO DEL CERTIFICATO DI CONFORMITA'**

Se i risultati della procedura di verifica forniscono esito positivo, si procede alla verbalizzazione di tutti i risultati.

Sulla base di tale verbale viene rilasciato il certificato di conformità del software (Allegato B).

Il CTI provvede all'archiviazione della copia originale del software e di copia di tutta la documentazione prodotta.

## **9 UTILIZZO DEL CERTIFICATO DI CONFORMITA'**

Il certificato di conformità deve essere utilizzato nella documentazione commerciale e nei siti del produttore citando i seguenti dati:

- Ente che ha rilasciato il certificato: Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente.
- Numero e data del certificato.
- Sigla commerciale e data del software.

## **10 MANTENIMENTO DELLA CONFORMITA'**

Il mantenimento della conformità del software prevede:

- La responsabilità del produttore nel mantenimento della conformità del software.
- Sorveglianza da parte del CTI.

### **10.1 Responsabilità del produttore**

Il produttore è responsabile del mantenimento di quanto dichiarato nella domanda di verifica e in particolare nell'Allegato A.

In caso di modifiche che contravvengano alle dichiarazioni sottoscritte in tale allegato e certificato è responsabilità del produttore sottoporre il software al CTI per una nuova verifica.

### **10.2 Sorveglianza da parte del CTI**

Il CTI si riserva di effettuare controlli sulle modalità di utilizzo dei certificati di conformità da parte dei produttori e sui software certificati distribuiti sul mercato, pertanto il produttore è tenuto a fornire copia gratuita del software stesso ogni qual volta venga richiesto dal CTI. Nelle verifiche verranno effettuati gli stessi test contenuti nel verbale di certificazione.

Il CTI declina ogni sua responsabilità sull'uso improprio del certificato, riservandosi la sospensione della validità del certificato o il suo ritiro.

Il CTI declina ogni sua responsabilità qualora dovesse riscontrare che il software in vendita non corrisponde al prodotto originale certificato, riservandosi la sospensione della validità del certificato o il suo ritiro.

## **11 SANZIONI**



Qualsiasi inadempienza da parte del produttore nell'applicazione del presente regolamento e nell'uso del certificato di conformità può dar luogo alle seguenti sanzioni:

### **11.1 Richiamo con intimidazione**

Il richiamo con intimidazione viene notificato al produttore mediante lettera raccomandata R.R. specificando motivi e termini entro i quali il produttore deve porre in atto le azioni correttive richieste. Il mancato soddisfacimento di quanto richiesto può portare alla sospensione della validità o al ritiro del certificato di conformità.

### **11.2 Sospensione della validità del certificato di conformità**

La validità del certificato di conformità può essere sospesa per un determinato periodo nei seguenti casi:

- mancato soddisfacimento delle azioni correttive richieste mediante richiamo con intimidazione;
- se a seguito dell'attività di sorveglianza risulti una situazione di non conformità alle prescrizioni del presente regolamento tale da non esigere l'immediato ritiro del certificato;
- se il produttore usa in modo improprio il certificato (ad esempio errori di stampa o di pubblicità non seguiti da idonee azioni di smentita o di rettifica).

In caso di sospensione della validità del certificato di conformità, il produttore deve sospendere la pubblicazione su listini, sui prodotti e sui propri siti dei riferimenti al certificato di conformità.

## **12 RITIRO DEL CERTIFICATO DI CONFORMITÀ**

Il diritto all'uso del certificato di conformità può essere effettuato nei seguenti casi:

- mancato soddisfacimento delle azioni correttive richieste entro i termini indicati nel richiamo con intimidazioni;
- accertata e grave non conformità alle prescrizioni del regolamento.

Il CTI, nel provvedere alla comunicazione del ritiro del certificato, precisa le conseguenze relative e, in particolare, i termini del ritiro del prodotto ed alla comunicazione da dare al mercato.

## **14 RISPETTO DELLA PRIVACY**

Il CTI si impegna a rispettare le norme vigenti in materia di privacy come specificato nell'**Allegato C**.

## **15 USO DELLE COPIE DI SOFTWARE CONSEGNATE AL CTI**

Il CTI si impegna a utilizzare le copie dei software in suo possesso unicamente per le finalità previste dal regolamento.

## ALLEGATO A

### MODELLO DI RICHIESTA DI CERTIFICATO DI CONFORMITA'

La Ditta  
Ragione Sociale  
Indirizzo  
P.IVA e C.F.  
Tel/Fax/e-mail  
Protocollo n.

#### CHIEDE

al Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente, avente sede in Milano, Via Scarlatti 29, P.IVA e C.F. 11494010157, che il suo software applicavo:

denominazione del software.....

versione (*aggiungere ogni dettaglio utile a rendere univoca l'individuazione del prodotto*).....

composizione (*indicare le singole parti della confezione citando la data del software o la sigla di identificazione del release*) .....

sia sottoposto alla verifica di conformità alla TS UNI 11300:2008 parte 1 e parte 2 e ai sensi del DPR 115 del 30 maggio 2008 *Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e ai servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CE (GU n. 154 del 03.07.2008)*.

A tale fine, sotto propria responsabilità,

#### DICHIARA

che:

1 Il software sopra specificato è conforme ai parametri e ai dati specificati nei prospetti riportati in allegato:

Prospetto 1 – *Determinazione del fabbisogno dell'energia dell'edificio per la climatizzazione invernale*

Prospetto 2 – *Calcolo del fabbisogno e delle perdite per produzione di acqua calda sanitaria*

Prospetto 3 – *Calcolo del fabbisogno di energia primaria per climatizzazione invernale.*

2 Mette a disposizione del CTI un esemplare funzionante del software corrispondente a quanto sopra dichiarato, corredato delle istruzioni d'uso e completo di tutta la manualistica.

- 3 Mette a disposizione del CTI per finalità di sorveglianza una copia del software ogni qual volta verrà richiesto.
- 4 Sottoscrive per accettazione il regolamento per la certificazione di conformità alla norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2 di software commerciali per il calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici.

Il CTI dal canto suo si impegna a conservare e archiviare tale software per eventuali verifiche future e a utilizzarlo unicamente per la finalità della verificando conformità e in ogni caso a non cederlo a persone o organizzazioni terze.

Timbro della Ditta

Firma del Rappresentante legale

Luogo e data

*ALLEGATO al MODELLO DI RICHIESTA DI CERTIFICATO DI CONFORMITA' (da firmare)*

*Prospetto 1 - Determinazione del fabbisogno di energia dell'edificio per la climatizzazione invernale  
(I numeri indicano i paragrafi e i prospetti della rispettiva norma)*

Pos	Dato	UNI TS 11300-1	Altre norme
1	Procedura di calcolo Calcolo degli scambi termici Calcolo degli apporti termici	5 5.1 5.2	
2	Dati d'ingresso Caratteristiche tipologiche degli edifici Caratteristiche termiche e costruttive Dati climatici Modalità di occupazione	6 6.1 6.2 6.5 - 9 6.6	UNI 10349
3	Zonizzazione	7	
4	Temperatura interna	8.1.1	
5	Durata della stagione di riscaldamento	10.1.1	-
6	Trasmittanze (valutazione A1 – nuovi edifici)  Componenti opachi Componenti trasparenti Calcolo dei ponti termici Maggiorazioni per ponti termici Scambio termico verso ambienti non riscaldati Scambio termico verso il terreno Extra flusso termico per radiazione infrarossa verso la volta celeste	Valori immessi dall'operatore in base a proprio calcolo 11.1.1 11.1.2 11.1.3 Prospetto 4 11.5 - Prospetto 5 11.6 - Prospetto 6 11.7	Norme UNI e UNI EN citate nella UNI TS 11300 - 1
7	Trasmittanze (valutazione A2 - edifici esistenti) A – superfici opache Chiusure verticali Cassonetti Componenti verso ambienti interni Coperture piane e a falde Solai sotto ambienti non riscaldati Solai a terra, su spazi aperti e su ambienti non riscaldati Strutture coibentate C – superfici trasparenti  Resistenza termica addizionale per chiusure oscuranti	Appendice A  Prospetto A1 Prospetto A2 Prospetto A3 Prospetto A4 Prospetto A5  Prospetto A6 Prospetto A7 Appendice C Prospetto C.1 Prospetto C.2 Prospetto C.3 Prospetto C.4	Valori precalcolati normativi
8	Ventilazione Residenziali Altri	12.1.1 0,3 vol/h UNI 10339	-
9	Volume netto dello spazio climatizzato (calcolo di default)	12.3 - Prospetto 7	-
10	Apporti termici interni	13.1.1 - Prospetto 8	-
11	Calcolo area climatizzata (default)	13.3	
12	Apporti termici solari Su componenti opachi Su componenti trasparenti Gestione delle schermature mobili	14 14.2 14.3 - Prospetti 13, 14 14.3.4 - Prospetto 15	
13	Ombreggiatura	14.4	
14	Fattori di utilizzazione	15.1.1	
15	Capacità termica interna	15.2 - Prospetto 16	
16	Intermittenza e attenuazione	15.3.1	
17	Fattori di ombreggiatura	Appendice D Prospetti D1, D2, D3, D4, D10, D11, D12	-
18	Aggetti orizzontali	Appendice D Prospetti D13, D14, D15, D16, D22, D23 e D24	-
19	Aggetti verticali	Appendice D Prospetti D25, D26, D27, D28, D34, D35 e D36	-

*Prospetto 2 - Calcolo del fabbisogno e delle perdite per produzione di acqua calda sanitaria*  
(I numeri indicano i paragrafi e i prospetti della rispettiva norma)

Pos.	Dato	UNI TS 11300-2	Altre norme
1	Fabbisogno di acqua calda sanitaria	5.2 – 5.2.1	-
	Abitazioni	Prospetto 12	-
	Destinazioni diverse dalle abitazioni	Prospetto 13	-
2	Perdite di erogazione	6.9.1	-
3	Perdite di distribuzione	6.9.2	-
		Prospetto 30	
4	Perdite di accumulo	Prospetto 30	CEI EN 60379 Scaldacqua elettrici
		6.9.3 - 6.9.4 - 6.9.5	
5	Perdite di generazione	6.9.6	-
		Prospetto 31	

*Prospetto 2a - Fabbisogno di energia per altri usi*  
(I numeri indicano i paragrafi e i prospetti della rispettiva norma)

Pos.	Dato	UNI TS 11300-2	Altre norme
1	Fabbisogno di energia per usi di cottura	5.3	
		Prospetto 14	

*Prospetto 3 - Calcolo del fabbisogno di energia primaria per climatizzazione invernale*  
(I numeri indicano i paragrafi e i prospetti della rispettiva norma)

Pos.	Dato	UNI TS 11300-2	Altre norme
1	Fabbisogno ideale di energia termica utile	5.1.1	
		Secondo UNI TS 11300 - 1	
2	Rapporto apporti/perdite	Secondo UNI TS 11300 - 1	
3	Fattore di utilizzazione degli apporti	Secondo UNI TS 11300 - 1	
4	Fabbisogno ideale netto	5.1.2	.
5	Fabbisogno effettivo	5.1.3	
6	Perdite di emissione	6.6.1	-
		Prospetto 17 (h<4m) Prospetto 18 (h>4m) e 19	
7	Perdite di regolazione	6.6.2	-
		Prospetto 20	
8	Perdite di distribuzione	6.6.3	-
		Prospetti 21/a/b/c/d/e Prospetto 22	
		Calcolo con appendice A	
9	Perdite di accumulo	6.6.4	-
10	Perdite di generazione	6.6.5	-
		Prospetti 23/a/b/c/d/e Appendice B Metodo B1 (*) Metodo B2 (*)	
		Appendice A	EN 15316-2-1
		A.2.2 – A.3	EN 15316- 2-2
9	Fabbisogni ausiliari elettrici	6.7 e relativi prospetti	-

(\*) Con i parametri, modelli e dati di default dei relativi metodi

Timbro della Ditta

Firma del Rappresentante legale

Luogo e data

## ALLEGATO C

### INFORMATIVA E CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI (D. Lgs. 30.6.2003 n. 196 – “Codice in materia di protezione dei dati personali”)

Il Comitato Termotecnico Italiano – C.T.I., con sede in Via Scarlatti, 29 – 20124 Milano (di seguito, “C.T.I.”), in qualità di Titolare del Trattamento, intende informarLa in merito alle modalità con cui i Suoi dati personali saranno utilizzati e conservati ed ai conseguenti diritti a Lei riconosciuti dalla vigente normativa, allo scopo di consentirLe di esprimere consapevolmente il Suo consenso ai sensi del D.Lgs.196/2003 “Codice in materia di protezione dei dati personali” (“Codice”).

I SUOI DATI PERSONALI, RACCOLTI CON IL PRESENTE MODULO O SUCCESSIVAMENTE ALTRIMENTI ACQUISITI CON IL SUO CONSENSO, SARANNO OGGETTO DI TRATTAMENTO (OSSIA RACCOLTI, REGISTRATI, CONSERVATI, ELABORATI, SELEZIONATI, ESTRATTI, INTERCONNESSI, BLOCCATI, COMUNICATI, DIFFUSI CANCELLATI, DISTRUTTI, OVVERO LA COMBINAZIONE DI DUE O PIÙ DI TALI OPERAZIONI) NEL RISPETTO DEI PRINCIPI DI LICEITÀ, CORRETTEZZA, QUALITÀ DEI DATI E PROPORZIONALITÀ (ART. 11 DEL CODICE) CON ESCLUSIVO RIGUARDO A:

- A) finalità connesse agli obblighi previsti da leggi, regolamenti, normative di fonte nazionale e comunitaria, nonché da disposizioni impartite da autorità legittimate a norma di Legge. Si specifica che, in tali ipotesi, il conferimento dei dati è obbligatorio e non è necessario alcun consenso per il trattamento degli stessi;
- B) finalità strettamente connesse e strumentali al servizio di certificazione del software commerciale in conformità alla norma UNI TS 11300 o comunque alla gestione dei rapporti con Lei in essere a qualsiasi titolo. In proposito, si precisa che l’eventuale mancato consenso al Trattamento, risulterà ostativo al completamento di tale servizio.

I Suoi dati verranno conservati e trattati su supporto cartaceo e/o informatico, con l’adozione di tutte le cautele idonee a garantirne la sicurezza e la riservatezza e, in ogni caso, non saranno comunicati, ceduti o comunque divulgati a terzi, eccezion fatta per necessità operative, nonché per gli altri soggetti specificamente incaricati da C.T.I. di curare per suo conto servizi di certificazione.

Si specifica, altresì, che l’esecuzione del presente contratto non implica il conferimento ed il trattamento di dati di natura sensibile (ai sensi dell’ art. 4, comma “d” del Codice “*sono considerati sensibili i dati idonei a rivelare l’origine razziale ed etnica, le convinzioni religiose, filosofiche o di altro genere, le opinioni politiche, l’adesione a partiti, sindacati, associazioni od organizzazioni a carattere religioso, filosofico, politico o sindacale, nonché i dati personali idonei a rivelare lo stato di salute e la vita sessuale*”). Qualora, nel corso del rapporto, C.T.I. dovesse venire in qualsiasi modo a conoscenza di dati di natura sensibile che la riguardano, il loro eventuale trattamento potrà avvenire esclusivamente previa loro trasformazione in forma anonima.

E’ Suo diritto essere informato, in ogni tempo e senza alcun onere, in merito ai dati personali di cui C.T.I. sia in possesso e di chiederne altresì l’aggiornamento, la rettifica, il blocco e comunque di opporsi al loro trattamento. Per maggiore chiarezza, si riporta il testo integrale dell’art. 7 del Codice:

#### **Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti**

1. *L’interessato ha diritto di ottenere la conferma dell’esistenza o meno di dati personali che lo riguardano, anche se non ancora registrati, e la loro comunicazione in forma intelligibile.*
2. *L’interessato ha diritto di ottenere l’indicazione:*
  - a) *dell’origine dei dati personali;*
  - b) *delle finalità e modalità del trattamento;*
  - c) *della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l’ausilio di strumenti elettronici;*
  - d) *degli estremi identificativi del titolare, dei responsabili e del rappresentante designato ai sensi dell’articolo 5, comma 2;*

*e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati.*

*3. L'interessato ha diritto di ottenere:*

*a) l'aggiornamento, la rettificazione ovvero, quando vi ha interesse, l'integrazione dei dati;*

*b) la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, compresi quelli di cui non è necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i dati sono stati raccolti o successivamente trattati;*

*c) l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale adempimento si rivela impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato.*

*4. L'interessato ha diritto di opporsi, in tutto o in parte:*

*a) per motivi legittimi al trattamento dei dati personali che lo riguardano, ancorchè pertinenti allo scopo della raccolta;*

*b) al trattamento di dati personali che lo riguardano a fini di invio di materiale pubblicitario o di vendita diretta o per il compimento di ricerche di mercato o di comunicazione commerciale.*

Per ogni chiarimento o richiesta, scrivere a Comitato Termotecnico Italiano, con sede in Via Scarlatti, 29 – 20124 Milano, all'attenzione del Responsabile del Trattamento dei dati Personali. Si precisa che Responsabile incaricato da C.T.I. del Trattamento dei dati personali è attualmente il prof. ing. Giovanni Riva e che l'elenco completo ed aggiornato degli altri Responsabili incaricati da C.T.I. verrà cominciato al Cliente, a semplice domanda, anche al numero di telefono 02.266.265.1.

**LETTA E COMPRESA L'INFORMATIVA SOPRA RIPORTATA**

**CONFERISCO IL CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI MIEI DATI PERSONALI PER LE FINALITÀ DI CUI AI PUNTI "A" E "B".**

*( in caso di mancato consenso, non sarà possibile dare corso al rapporto di lavoro )*

LUOGO E DATA \_\_\_\_\_ FIRMA \_\_\_\_\_