

Comitato Termotecnico Italiano

Energia e Ambiente



CORSO DI FORMAZIONE CTI

Progettazione e installazione degli impianti radianti a bassa temperatura: approfondimenti normativi

Cod: IMPRAD 1/2019

Docente:

- Ing. Clara Peretti (Segretario Generale consorzio Q-rad)

Destinatari del corso sono:

- Progettisti sistemi di riscaldamento/raffrescamento
- Produttori di sistemi radianti a bassa temperatura
- Installatori e più in generale operatori del settore interessanti ad approfondire il tema.

Durata: 8 ore

Milano, 29 ottobre 2019

OBIETTIVI

Tra le diverse soluzioni tecniche disponibili per il riscaldamento e il raffrescamento degli edifici, i sistemi radianti a bassa temperatura presentano interessanti potenzialità e permettono di migliorare il comfort ambientale, ridurre i consumi energetici e abbattere i costi di gestione.

La conoscenza degli aspetti tecnici, funzionali e normativi di tali sistemi è fondamentale per assicurare la buona riuscita del progetto.

Il corso intende fornire specifiche conoscenze e competenze ai fini della corretta progettazione dei sistemi radianti a parete, pavimento e soffitto.

Il corso consente di approfondire le nozioni teoriche e pratiche relative alla corretta progettazione e installazione dei sistemi radianti a bassa temperatura, attraverso un esame dettagliato della normativa tecnica di riferimento e delle evoluzioni in atto.

In particolare, saranno esaminate la serie delle UNI EN 1264 e delle UNI EN ISO 11855 nonché i lavori di revisione in corso in ambito CEN e ISO.

Il corso presenta un esame dettagliato delle tipologie e delle caratteristiche dei diversi sistemi disponibili, fornendo gli strumenti necessari per il corretto dimensionamento ed esaminando gli aspetti legati all'installazione in relazione ai diversi tipi di supporto.

DESTINATARI DEL CORSO

Questo corso è di interesse per tutte le figure professionali coinvolte nella scelta, progettazione e installazione dei sistemi radianti a bassa temperatura e più in generale alla progettazione dei sistemi di climatizzazione per il comfort ambientale.

In particolare, ma non solo, si rivolge quindi a:

- Progettisti sistemi di riscaldamento/raffrescamento
- Produttori e rivenditori di sistemi radianti a bassa temperatura
- Installatori
- Operatori del settore interessanti ad approfondire la tematica

STRUTTURAZIONE E DURATA DEL CORSO

Il corso, della durata di 8 ore si svolge nell'arco di una giornata ed è strutturato in 5 parti:

- Parte 1 Tipologie e componenti dei sistemi radianti a bassa temperatura;
- Parte 2 Nome tecniche di riferimento ed evoluzione normativa in corso: UNI EN 1264 e UNI EN ISO 11855;
- Parte 3 Strumenti per la scelta e il corretto dimensionamento;
- Parte 4 Installazione dei sistemi radianti a bassa temperatura;
- Parte 5 Esercitazione con esempi pratici di progettazione.

PROGRAMMA

08:30-9:00

Registrazione

09:00-10:30

Parte 1

I sistemi radianti a bassa differenza di temperatura

- Tipologie di sistemi radianti - pavimento, parete e soffitto
- I componenti dei sistemi radianti: materiali isolanti, tubazioni, massetti e rivestimenti superficiali, componenti idraulici
- Sistemi di regolazione, sistemi di deumidificazione e trattamento aria

10:30-10:45

Coffee break

10:45-13:00

Parte 2

Il panorama normativo sui sistemi radianti (UNI EN 1264 e UNI EN ISO 11855)

- Le norme sui sistemi radianti annegati e appesi
- Le norme sui sistemi radianti a pavimento
- Le norme sui sistemi radianti a soffitto
- Evoluzione delle normative europee e internazionali

13:00-14:00

Lunch

14:00-16:00

Parte 3

Il dimensionamento dei sistemi radianti

- Software di calcolo e calcolo semplificato secondo UNI EN 1264
- Simulazione agli elementi finiti come strumento di progettazione dei sistemi radianti
- Lettura e analisi delle schede tecniche dei prodotti
- Scelta e dimensionamento di sistemi radianti a pavimento, parete e soffitto.

16:00-16:15

Coffee break

16:15-17:15

Parte 4

Sistemi radianti a basso spessore e bassa inerzia

- Tipologie di sistemi e dettagli di installazione
- Focus sui massetti
- Focus sulle pavimentazioni in legno
- Scelta e dimensionamento di sistemi radianti a pavimento, parete e soffitto.

17:15-18:00

Parte 5

Casi studio ed esempi pratici di progettazione

DOCENTI

▪ Ing. Clara Peretti

Ingegnere, Libera professionista, Segretario Generale Q-RAD: Consorzio Italiano Produttori Sistemi Radianti di Qualità. Esperto italiano del CEN TC 130-WG9 e ISO TC 205-WG8 (sistemi radianti).

Membro CT 254 - Componenti degli impianti di riscaldamento - Emissione del calore (radiatori, convettori, pannelli a pavimento, soffitto, parete, strisce radianti).

PREZZI [1]

- (A) Prezzo pieno Euro 400,00 + IVA 22%
- (B) Prezzo pieno soci CTI Euro 360,00 + IVA 22%
- (C) Prezzo iscrizione anticipata (entro il 23/09/2019) Euro 360.00 + IVA 22%
- (D) Prezzo iscrizione anticipata socio CTI (entro il 23/09/2019) Euro 324.00 + IVA 22%
- (*) Ulteriore sconto 10% iscrizioni multiple (dal secondo o)

SERVIZI E MATERIALE DIDATTICO

La quota di iscrizione comprende:

- Documentazione didattica fornita su supporto informatico (chiavetta USB): conterrà copie delle diapositive presentate nei moduli didattici integrate da note e da opportuno materiale di consultazione;
- Attestato di partecipazione.

La quota di iscrizione NON comprende:

- I testi delle norme di riferimento
- Ogni altra voce non indicata al punto "La quota di iscrizione comprende".

ISCRIZIONE [2]

Inviare la scheda di iscrizione per e-mail (formazione@cti2000.it) o per fax (02.26626550) compilando tutti i campi ed attendere conferma della disponibilità da parte della segreteria organizzativa CTI, solo a seguito della quale si potrà procedere al perfezionamento dell'iscrizione mediante bonifico bancario.

La copia dell'avvenuto pagamento deve essere trasmessa alla segreteria organizzativa tassativamente **entro il 14 ottobre 2019** o **entro il 23 settembre 2019** per le **iscrizioni anticipate**.

Per assicurare la qualità della didattica, il corso è a numero chiuso: massimo 20 partecipanti.

Le iscrizioni verranno accettate in ordine di arrivo.

Il CTI si riserva la facoltà di annullare il corso in ogni momento. In tal caso verrà data pronta comunicazione e verrà restituito l'intero importo qualora già versato a mezzo bonifico bancario utilizzando le coordinate indicate dal corsista nel modulo di iscrizione. Quanto precede fatte salve eventuali cause di forza maggiore.

PAGAMENTO [3]

Il pagamento deve avvenire esclusivamente tramite bonifico bancario a favore del CTI, Banca Prossima, codice IBAN: **IT84 M033 5901 6001 0000 0122 417**.

Il Bonifico dovrà obbligatoriamente recare come causale **Nome e Cognome** del(i) corsista(i) e il seguente **codice** di riferimento **"IMPRAD 01/2019"**.

Il CTI rilascerà regolare fattura a pagamento effettuato.

RECESSO [4]

Ogni partecipante può fruire del diritto di recesso inviando la disdetta, tramite fax, alla segreteria organizzativa CTI **entro il 14 ottobre 2019**. In tal caso, la quota versata sarà interamente rimborsata. Resta inteso che nessun recesso potrà essere esercitato oltre i termini suddetti e che pertanto qualsiasi successiva rinuncia alla partecipazione non darà diritto ad alcun rimborso della quota di iscrizione versata. È comunque ammessa, in qualsiasi momento, la sostituzione del partecipante.

SEDE DEL CORSO

Il corso si terrà presso la sede del CTI in via Scarlatti 29, 20124 Milano, nelle immediate vicinanze della Stazione Centrale.

**CONVENZIONE
HOTEL**

Il CTI ha stipulato una convenzione con l'Hotel Bristol (via Scarlatti 32, Milano) per i partecipanti al corso. Le tariffe convenzionate sono le seguenti:

- Camera singola: € 80 (+ € 5 tassa soggiorno)
- Camera doppia uso singolo: € 100 (+ € 5 tassa soggiorno)
- Camera matrimoniale o doppia x 2: € 130 (+ € 5 tassa soggiorno)

Le tariffe sono comprensive di piccola colazione a buffet e free wifi.

RIFERIMENTI

Sig.ra Federica Trovò
tel. 02.26626530 - fax. 02.26626550
e-mail: formazione@cti2000.it



Comitato Termotecnico Italiano

Energia e Ambiente

CORSO

Progettazione e installazione degli impianti radianti a bassa temperatura:
approfondimenti normativi
Cod. IMPRAD 1/2019

DATI PARTECIPANTE

NOME E COGNOME

AZIENDA

CODICE FISCALE

ORDINE/COLLEGIO

CELLULARE - E-MAIL

N° ISCRIZIONE

DATI INTESTAZIONE FATTURA

AZIENDA

CODICE UNIVOCO

VIA/PIAZZA – N°

CAP

TELEFONO

PARTITA IVA

CODICE FISCALE

E-MAIL

BANCA

CODICE IBAN

CODICE PREZZO

SPLIT PAYMENT **SI** **NO**

CITTA' (PROV.)

FAX

A (Prezzo pieno)

B (Prezzo pieno soci CTI)

C (Prezzo iscrizione anticipata)

D (Prezzo iscrizione anticipata soci CTI)

***** Ulteriore sconto 10% per iscrizioni multiple

TIMBRO - FIRMA

Ai sensi dell'art. 1341 CC si approvano specificatamente per iscritto le clausole [1], [2], [3], [4] riportate nel presente documento.

FIRMA

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (EU) 2016/679 per finalità didattiche collegate al servizio fornito relativamente al presente corso di formazione [NECESSARIO per procedere]

FIRMA

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (EU) 2016/679 per comunicazioni CTI inerenti le attività di settore [FACOLTATIVO]

FIRMA