

# La Commissione Tecnologia degli Edifici dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova organizza per il giorno

#### lunedì 28/05/2012

presso la sede dell'Ordine degli Ingegneri

#### UN INCONTRO TECNICO D'AGGIORNAMENTO SU:

# "LA TERMOREGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE NEGLI IMPIANTI CENTRALIZZATI"

**TECNICHE E TIPOLOGIE** 

#### **RELATORE:** Ing. LAURENT SOCAL

(termotecnico di fama e partecipante in Italia e in Europa all'attività normativa in materia di prestazioni energetiche degli impianti di riscaldamento)

L'incontro, della durata di 8 ore, gratuito per gli Ingegneri iscritti all'Ordine, con quota di partecipazione per i non iscritti, è rivolto ai Professionisti che desiderano acquisire gli strumenti operativi per gestire i nuovi obblighi in merito alla contabilizzazione del calore.

L'obbiettivo è quello di fornire competenze specifiche nell'ambito della contabilizzazione del calore di un impianto di climatizzazione invernale.

Durante la giornata verranno affrontate e risolte le varie problematiche che si potrebbero incontrare, attraverso esempi pratici, dal punto di vista tecnico-progettuale.

Per motivi organizzativi, si prega rispedire alla segreteria dell'Ordine ENTRO E NON OLTRE IL 20/05/2012, il coupon allegato, debitamente compilato e firmato.

Si prega altresì di iscriversi qualora realmente interessati così da predisporre correttamente tutti i servizi.

## Programma della giornata:

ore 8.45: registrazione dei partecipanti e consegna del materiale didattico

ore 9.00: saluto di un rappresentante della "Commissione Tecnologia degli Edifici"

ore 9.05: inizio lavori

- Legislazione nazionale e regionale in materia di impianti termici esistenti: termoregolazione, contabilizzazione e diagnosi energetiche.
- Che cos'è la diagnosi energetica e cosa deve contenere.
- Esempio di diagnosi energetica e valutazione della convenienza degli interventi in un tipico condominio con impianto centralizzato a colonne montanti.

#### La termoregolazione degli impianti esistenti.

- Soluzioni tipiche e casi di impossibilità tecnica. Le valvole termostatiche.
- Determinazione della potenza nominale dei corpi scaldanti.
- Dimensionamento degli impianti con valvole termostatiche: banda proporzionale di progetto preregolazione, scelta della pompa.
- Messa a punto di un impianto con valvole termostatiche.
- Le istruzioni per l'uso per gli utenti. Problematiche specifiche dei grandi impianti: l'uso delle valvole di bilanciamento.

Ore 13.00: fine prima parte

Ore 14.00: ripresa lavori

#### Sistemi di contabilizzazione del calore.

- Sistemi di contabilizzazione diretta. Caratteristiche e dimensionamento dei componenti.
- Sistemi di contabilizzazione indiretta. Caratteristiche e dimensionamento dei componenti.
- Dai dati di prestazione energetica ai dati di progetto del sistema di contabilizzazione: valutazione delle dispersioni della rete di distribuzione.
- Sistemi di contabilizzazione dell'acqua calda sanitaria

#### La ripartizione dei costi

- Classificazione dei costi del servizio riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.
- Criteri di ripartizione dei costi con la UNI 10200 corrente e la bozza di revisione.
- Le basi legali dei criteri di ripartizione dei costi: codice civile, regolamento contrattuale, regolamento assembleare
- Aspetti critici della contabilizzazione del calore: ultimo piano e piano terra
- Obblighi e contenuti minimi del progetto di un sistema di contabilizzazione.

Ore 18.00: domande e fine lavori

Ad ogni partecipante verrà fornito, al termine della giornata, un foglio di calcolo in formato elettronico per il dimensionamento dell'impianto a valvole termostatiche



info@ordineingegnerimantova.it

### COMMISSIONE TECNOLOGIA DEGLI EDIFICI

INCONTRO TECNICO

# "LA TERMOREGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE NEGLI IMPIANTI CENTRALIZZATI"

**TECNICHE E TIPOLOGIE** 

(LUNEDI' 28 maggio 2012 ore 8.45 – Sede dell'Ordine degli Ingegneri - Mantova)

## SCHEDA DI CONFERMA DI PARTECIPAZIONE

COGNOME
NOME
ISCRITTO ALL'ORDINE: SI NO
RESIDENZA
TELEFONO
FAX
INDIRIZZO E-MAIL
MODALITA' DI PARTECIPAZIONE:
- gratuita per gli Ingegneri iscritti all' Ordine di Mantova
- quota di partecipazione: 150,00 € <u>per i non iscritti</u> all'Ordine di Mantova da versare
tramite bonifico bancario presso la Banca Popolare di Sondrio,
IBAN: <b>IT 41 L 05696 11500 00000 1922X31</b> indicando nella causale:
" PARTECIPAZIONE ALL'INCONTRO TECNICO DEL 28/05/2012"
oppure direttamente presso la Segreteria dell'Ordine negli orari di apertura. In questo
caso sarà applicata sulla ricevuta marca da bollo di euro 1,81.
N.B. al momento dell'iscrizione dovrà essere documentato il pagamento
INFORMAZIONI: Ordine degli Ingegneri di Mantova Firma Via Giuseppe Mazzini, 28