

Comitato Termotecnico Italiano

Energia e Ambiente



CORSO DI FORMAZIONE CTI

Gli indicatori di prestazione energetica EnPI: cosa sono, come si individuano e come si utilizzano secondo la normativa di settore

Cod: ENPIEE 1/2019

Docente:

- **Ing. Claudio Artioli (Componente CT 212 del CTI)**

Destinatari del corso sono:

- **Esperti in gestione dell'energia (EGE)**
- **Auditor Energetici**
- **Energy Manager**
- **Personale tecnico in forza alle ESCO o a società di consulenza in materia di energia**
- **Personale tecnico dipendente di organizzazioni che intendono implementare autonomamente azioni di miglioramento dell'energia e più in generale gli operatori nel settore dei servizi energetici interessati ad approfondire il tema.**

Durata: 8 ore

Milano, 12 novembre 2019

OBIETTIVI

Il corso intende fornire specifiche conoscenze, integrate da esempi pratici e casi studio, relativamente agli indicatori di prestazione energetica come definiti dalla UNI ISO 50006 "Sistemi di gestione dell'energia - Misurazione della prestazione energetica utilizzando il consumo di riferimento (Baseline - EnB) e gli indicatori di prestazione energetica (EnPI) - Principi generali e linee guida" e come trattati dalle norme della famiglia UNI CEI EN ISO 50001 sui sistemi di gestione dell'energia nonché da quelle relative alle diagnosi energetiche.

DESTINATARI DEL CORSO

Questo corso è di interesse in particolare per:

- Esperti in gestione dell'energia (EGE)
- Auditor Energetici
- Energy Manager
- Personale tecnico in forza alle ESCO o a società di consulenza in materia di energia
- Personale tecnico dipendente di organizzazioni che intendono implementare autonomamente azioni di miglioramento dell'energia

e più in generale tutti gli operatori nel settore interessati ad approfondire il tema.

Il corso è previsto per coloro che partendo come minimo da una conoscenza tecnica di base degli argomenti trattati sono interessati a contestualizzare l'utilizzo degli EnPI nell'esecuzione delle diagnosi energetiche, dei servizi di miglioramento energetico o nell'implementazione dei sistemi di gestione dell'energia.

STRUTTURAZIONE E DURATA DEL CORSO

Il corso, della durata di 8 ore, è strutturato in tre parti.

La **prima** intende fornire un approfondimento sul tema degli indicatori di prestazione energetica (EnPI) nell'ambito delle principali norme di riferimento:

- UNI ISO 50006 "Sistemi di gestione dell'energia - Misurazione della prestazione energetica utilizzando il consumo di riferimento (Baseline - EnB) e gli indicatori di prestazione energetica (EnPI) - Principi generali e linee guida"
- UNI ISO 50015 "Sistemi di gestione dell'energia - Misura e verifica della prestazione energetica delle organizzazioni - Principi generali e linee guida"
- UNI CEI EN 16247 Serie "Diagnosi energetiche"
- UNI CEI EN 15900 "Servizi di efficienza energetica - Definizioni e requisiti"
- UNI CEI EN ISO 50001 "Sistemi di gestione dell'energia - Requisiti e linee guida per l'uso"

con l'obiettivo di contestualizzarne l'uso nell'ambito dei Sistemi di Gestione dell'energia, ma anche dei generici servizi di miglioramento dell'efficienza energetica.

La **seconda** parte intende entrare nel dettaglio della individuazione e selezione ottimale di EnPI per specifici settori di consumo significativo, di servizi, processi o linee produttive.

Per ogni esempio saranno evidenziati e commentati:

- modalità di individuazione
- modalità di selezione
- aspetti critici
- modalità di misura e verifica dell'EnPI

La **terza** parte prevede un breve lavoro a gruppi per la selezione e presentazione di EnPI suggeriti dai discenti, a cui seguirà l'analisi critica e l'approfondimento delle proposte. Seguirà un breve test di autoapprendimento costituito da un questionario composto da domande a risposta chiusa con successiva correzione comune.

PROGRAMMA	Docente: C. Artioli
8:30 - 9:00	Registrazione
9:00 – 11:00	<p>Introduzione alle norme in materia, con particolare riguardo alla trattazione degli EnPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNI ISO 50006 "Sistemi di gestione dell'energia - Misurazione della prestazione energetica utilizzando il consumo di riferimento (Baseline - EnB) e gli indicatori di prestazione energetica (EnPI) - Principi generali e linee guida" • UNI ISO 50015 "Sistemi di gestione dell'energia - Misura e verifica della prestazione energetica delle organizzazioni - Principi generali e linee guida" • UNI CEI EN 16247 Serie "Diagnosi energetiche" • UNI CEI EN 15900 "Servizi di efficienza energetica - Definizioni e requisiti" • UNI CEI EN ISO 50001 "Sistemi di gestione dell'energia - Requisiti e linee guida per l'uso" <p>Criteria di individuazione e selezione degli EnPI Piano di misura e verifica degli EnPI</p>
11:00 – 11:15	Coffee Break
11:15 – 13:15	<p>Introduzione alle norme in materia, con particolare riguardo alla trattazione degli EnPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNI ISO 50006 "Sistemi di gestione dell'energia - Misurazione della prestazione energetica utilizzando il consumo di riferimento (Baseline - EnB) e gli indicatori di prestazione energetica (EnPI) - Principi generali e linee guida" • UNI ISO 50015 "Sistemi di gestione dell'energia - Misura e verifica della prestazione energetica delle organizzazioni - Principi generali e linee guida" • UNI CEI EN 16247 Serie "Diagnosi energetiche" • UNI CEI EN 15900 "Servizi di efficienza energetica - Definizioni e requisiti" • UNI CEI EN ISO 50001 "Sistemi di gestione dell'energia - Requisiti e linee guida per l'uso" <p>Criteria di individuazione e selezione degli EnPI Piano di misura e verifica degli EnPI</p>
13:15 - 14:00	Pausa pranzo
14:00 - 16:15	<p>Analisi di alcuni casi studio applicativi per EnPI specifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modalità di individuazione - modalità di selezione - aspetti critici - modalità di misura e verifica
16:15 – 17:15	<p>Lavoro per gruppi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formulazione proposte di EnPI da parte dei corsisti - analisi critica e discussione
17:15 – 18:00	Breve test di auto apprendimento e successiva correzione

DOCENTI

- **Ing. Claudio Artioli (Componente CT 212 Uso razionale e gestione dell'energia e CT 214 Diagnosi energetiche nei processi – EGE certificato UNI CEI 11339 e CMPV AEE)**

Laureato in Ingegneria Meccanica presso l'Università di Bologna nel 1980. Ha maturato le prime esperienze nei settori della progettazione e costruzione di impianti termotecnici, gas, cogenerazione e teleriscaldamento urbano, lavorando sia come libero professionista che all'interno di società di costruzioni e di utilities energetiche. E' passato poi alla progettazione e direzione lavori di impianti energetici, nel Teleriscaldamento e nello smaltimento dei rifiuti, e ha svolto il ruolo di Energy Manager dal 1997 al 2018 presso aziende Multiutilities.

Negli ultimi anni, in qualità di Responsabile Energy Management di HERA Spa, ha assunto il compito di sviluppare e gestire i progetti per razionalizzare e ottimizzare i consumi energetici, per l'ottenimento di Certificati Bianchi, per l'ottenimento di Certificati Verdi e il rispetto dell'Emission Trading sulle emissioni di CO₂, il tutto in coordinamento con le varie società e strutture del Gruppo Hera Spa.

In tale ambito, tra l'altro, ha coordinato il progetto che ha portato nel 2014 alla Certificazione del Sistema di Gestione dell'Energia secondo lo standard UNI CEI EN ISO 50001 per l'intera Hera Spa.

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 10/10/2019) Euro 360,00 + IVA 22%
- (D) Prezzo iscrizione anticipata soci CTI Euro 324,00 + IVA 22%
- (*) Ulteriore sconto iscrizioni multiple (dal secondo iscritto) - 10%

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. Il manuale è stato studiato al fine di rappresentare un ottimo supporto operativo da utilizzare anche dopo il corso;
- attestato di partecipazione (subordinato alla partecipazione al test di autovalutazione)

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

Per assicurare la qualità della didattica, il corso è a numero chiuso.

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. Nessun altro rimborso sarà riconosciuto

PAGAMENTO **[3]**

Il pagamento, che in caso di iscrizioni multiple può anche essere cumulativo, deve avvenire esclusivamente tramite bonifico bancario a favore del CTI, Banca Prossima, codice IBAN: **IT84 M033 5901 6001 0000 0122 417**.

Il bonifico deve obbligatoriamente recare come causale **Nome e Cognome** del(i) corsista(i) e il seguente **codice** di riferimento **"ENPIEE 1-2019"**.

La copia dell'avvenuto pagamento deve essere trasmessa alla segreteria organizzativa tassativamente **entro il 31 ottobre 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 31 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 CTI in via Scarlatti 29, 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 taxa soggiorno)
- camera doppia uso singolo: € 100 (+ € 5 taxa soggiorno)
- camera matrimoniale o doppia x 2: € 130 (+ € 5 taxa 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

Gli indicatori di prestazione energetica EnPI: cosa sono, come si individuano e come si utilizzano secondo la normativa di settore

Cod: ENPIEE 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

E MAIL

PARTITA IVA

BANCA

CODICE IBAN

SLPIT PAYMENT

SI

NO

CITTÀ (PROV.)

FAX

C.F.

CODICE PREZZO

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

