

ESA srl - Società di ingegneria
Corso di formazione professionale e aggiornamento
per ispettori di impianti termici in edilizia
PROGRAMMA

Di seguito sono riportati gli argomenti da trattare nel corso di formazione, questi potranno essere modificati preventivamente su richiesta, anche in base alle esigenze degli allievi.

1° Giorno

Le disposizioni legislative per l'esecuzione delle ispezioni.

Vengono richiamate le disposizioni legislative per l'esecuzione delle ispezioni.

- Richiami su: Legge 10/91 e smi, DPR 412/93 e smi, D.lgs 192/05 e ss.mm.i, DPR 74/2013, DM 10-02-2014;
- Le nuove definizioni che interessano il servizio di ispezione degli impianti termici;
- Il DPR 74/2013: manutenzione e controllo di efficienza energetica, periodicità dei controlli; compiti e funzioni dell'autorità competente;
- DM 10-02-2014: i nuovi modelli di libretto e di rapporto di efficienza energetica;
- Accertamento documentale dei Rapporti di efficienza energetica: le previsioni della norma in materia;
- I nuovi compiti degli ispettori e delle autorità competenti secondo il DPR 74/2013. Come assolvere al compito di diagnosi e consulenza agli utenti, previsti dal DPR;
- Discussione.

2° Giorno

Richiami e approfondimenti sulle norme tecniche.

Vengono richiamate le norme tecniche di interesse per il servizio.

Il modulo prevede approfondimenti e chiarimenti sulle norme di riferimento inerenti l'esecuzione delle ispezioni:

- DPR 218/98;
- Le norme UNI applicabili, con particolare riferimento a ventilazione, aerazione e canne fumarie ed elementi tecnici interessanti per gli ispettori: UNI 10738, , UNI 7129/92, UNI 7129/92 FA1, UNI 7129-2008, UNI 10845, UNI 9615, UNI 10641, UNI 10642;
- D.M. 1-12-1975 e ss.mm.i e raccolta R: dispositivi di controllo, protezione e sicurezza sugli impianti termici di potenza superiore a 35 kW.
- Circolare 73/71 e D.M. 28-04-2005 con particolare riguardo alle caratteristiche delle C.T. e delle ventilazioni e dispositivi di sicurezza;
- D.lgs 152/2006, per le parti inerenti gli impianti termici. Rapporti con la Legge 615/66;
- DM 12 aprile 1996. con particolare riguardo alle caratteristiche delle C.T. e delle ventilazioni e dispositivi di sicurezza. Rapporti con la Circolare 68/69;
- D.P.R. 660 e 661/96;
- Il trattamento dell'acqua negli impianti termici;
- Chimica della combustione e bilancio energetico: dalla combustione del metano alle formule per il calcolo del rendimento di combustione o "*rendimento convenzionale*

ESA s.r.l.

Energia Sicurezza Ambiente- Società di ingegneria

Sede operativa: Via Giuseppe Di Vittorio,2 - 65015 MONTESILVANO (PE) - P.IVA 01750010686
 Tel 085-4680971 Fax 085-4684345 info@esasrlpe.it

- UNI 10389/2009;
- I limiti di rendimento vigenti in base alle modifiche al D.lgs 192/05 e ss.mm.i;
- Esempi di applicazione pratica.

3° Giorno

Gli impianti di climatizzazione estiva.

Vengono illustrati i principali schemi di impianto termico per la climatizzazione estiva, con particolare riguardo agli aspetti interessanti per l'ispettore.

Gli argomenti del giorno sono:

- Impianti termici rientranti nell'ambito di applicazione del DPR 74/2013;
- Gli impianti di climatizzazione estiva più diffusi;
- Principi di funzionamento degli impianti di climatizzazione estiva;
- Approfondimenti sugli impianti di climatizzazione estiva: Legislazione vigente di riferimento, Effetti Atmosferici dei Gas Refrigeranti, REG CE 842/2006 - 303/2008 - 571/2014, REG CE 1516/2007, Termodinamica, Unità di Misura, Gas Refrigeranti, Ciclo Frigorifero, Diagramma entalpico, Circuito Frigorifero, Componentistica, Attrezzature;
- Strumentazione e prove strumentali per la verifica di efficienza degli impianti di climatizzazione estiva;
- Libretto di Impianto per la Climatizzazione (parte freddo);
- Rapporto di Efficienza Energetica Tipo 2;
- Registro dell'apparecchiatura;
- Valutazione di efficienza energetica, stima del corretto dimensionamento, consulenza per eventuali interventi energeticamente migliorativi per gli impianti di climatizzazione estiva.

4° Giorno.

Il Rapporto di Prova

Vengono illustrate le norme di compilazione del Rapporto di Prova e le norme tecniche sottese ad ogni controllo.

Il modulo prevede:

- I contenuti del Rapporto di Prova;
- La compilazione del rapporto di prova norme generali;
- Approfondimento alle norme tecniche da applicare per la compilazione di ogni campo.

La trattazione procederà secondo i contenuti del Rapporto di Prova, ed in particolare:

- il responsabile di esercizio e manutenzione, individuazione del soggetto, obblighi e responsabilità connesse;
- gli altri attori che intervengono nella installazione e gestione di un impianto termico: installatore, manutentore, proprietario, occupante;
- i dati generali dell'impianto: la sostanzialità della presenza dei dati, le fonti, i comportamenti da assumere in caso di irreperibilità;
- la documentazione a corredo dell'impianto alla sua nascita: obbligatorietà e risvolti dell'assenza;
- la documentazione prevista dai DPR 412/93 e ss.mm.ii e DPR 74/2013: obbligatorietà e risvolti dell'assenza;

- gli elementi tecnici da sottoporre a verifica in relazione ai DPR 412/93 e ss.mm.ii e DPR 74/2013: natura dei controlli, origine dei controlli, modalità dei controlli, norme di riferimento;
- il controllo di combustione: natura del controllo, origine del controllo, modalità del controllo, norme di riferimento;
- le anomalie ricorrenti e la corretta formulazione delle prescrizioni da formulare all'utente.

NB: in base alla preparazione degli allievi il primo ed secondo giorno possono essere accorpati, aumentando il tempo dedicato alla disamina del Rapporto di Prova.