AIEL ASSOCIAZIONE ITALIANA ENERGIE AGROFORESTALI

4 energy S.r.l. — IL PELLET E' LA NOSTRA ENERGIA

INSTALLATORE MANUTENTORE IMPIANTI A BIOMASSE AIEL

CORSO BASE PER INSTALLATORI E MANUTENTORI DI IMPIANTI A BIOMASSE

6-7 GIUGNO 2018

prima giornata - 6 GIUGNO 2018

8.30 Principi Generali dei Generatori a Biomasse
- Combustione delle biomasse solide: quota d'obbligo rinnovabile, processo di combustione, reazioni principali

9.30

9.30 Sistemi Idronici
- Circuito primario anticondensa
- Sistemi di accumulo termico: configurazione e dimensionamento
- Impianto ibrido: corretta configurazione

12.30

13.30 Sicurezza idronica
- Normativa di riferimento EN 12828, UNI 10412, Raccolta R 2009
- Separazione delle potenze: Sicurezza idronica e prevenzione incendi
- Valvola di sicurezza: corretto dimensionamento e installazione
- Sistemi di espansione: Vaso aperto, chiuso e dinamico

15.30

15.30 Trattamento dell'acqua
- Sistemi di disaereazione
- Sistemi di defangazione
- Legislazione di riferimento
- UNI 8065

17.30

seconda giornata - 7 GIUGNO 2018

8.30 Biocombustibili
- Tipologie, caratteristiche fisiche e qualitative di Legna Cippato e Pellet (UNI EN ISO 17225)
- Conversioni volumetriche ed energetiche
- Sistemi di certificazione (EN*plus*, Biomass*plus*)
- Il certificato e l'attestato di conformità: corretta interpretazione

9.30

9.30 Impianto Fumario
- Presentazione casi applicativi di scorretta installazione
- Materiali utilizzabili e designazione di prodotto
- Norma Tecnica UNI 10683:2012 (Verifiche preliminari, quote di sbocco, elementi utilizzabili, regolatore di tiraggio, placca camino)
- Prova di tiraggio e ventilazione locale
- Documenti e adempimenti per l'installatore e manutentore (dichiarazione di conformità, allegati obbligatori: schemi d'impianti, dichiarazioni di prestazione, ecc…)

11.30

11.30 – 12.30 Requisiti tecnico-costruttivi e illustrazione dei moderni apparecchi e le moderne caldaie

13.30 Adempimenti per l'installatore/manutentore
- Decreto Ministeriale 37/2008: corretta compilazione della dichiarazione di conformità
- Decreto Ministeriale 10.02.2014 (attuazione del DPR 74/2013): corretta compilazione del Libretto d'impianto

15.00

15.00 – 16.00 Conto termico

16.00 – 17.00 Test finale scritto

SEMINARI TECNICI AVANZATI PER INSTALLATORI E MANUTENTORI DI IMPIANTI A BIOMASSE

20-21 GIUGNO 2018

prima giornata - 20 GIUGNO 2018

8.30 Dimensionamento impianti
- Normativa energetica vigente e opportunità per le biomasse
- Corretto dimensionamento della pompa di circolazione e le valvole di regolazione
- Accumulatore: funzioni, dimensionamento, installazione, collegamento con il solare termico
- Regolazione degli impianti: valvole di miscelazione e circuiti termici, centraline di regolazione, valvole termostatiche, pompe a giri variabili e cronotermostati, regolazione curva climatica
- Configurazioni impiantistiche in combinazione con altre fonti di calore (caldaie a metano, gasolio, solare termico e pompe di calore)

12.30

13.30 Sicurezza idronica e trattamento acqua
- Sicurezza idronica negli impianti a biomasse
- Sistemi di espansione: tipologie e dimensionamento
- Sistemi di disareazione e defangazione
- Raccolta R 2009, UNI 10412
- Legislazione e corretta implementazione del trattamento dell'acqua (DM Requisiti minimi, UNI 8065)
- Schemi d'impianto avanzati ed errori frequenti

17.30

seconda giornata - 21 GIUGNO 2018

8.30 Prevenzione Incendi
- Esempi pratici e utilizzo strumenti di misura per la caratterizzazione qualitativa secondo la UNI EN ISO 17225 (misurazione del contenuto idrico di legna, cippato e pellet)
- Misure di laboratorio e attestati di qualità
- Procedure di certificazione dei biocombustibili e delle autobotti (ENplus e Biomassplus), come riconoscere i biocombustibili certificati
- Corretto dimensionamento e realizzazione dei depositi per biocombustibili sfusi in impianti automatici (pellet, bricchette e cippato)
- Sicurezza incendi nel sistema generatore-deposito
- Tipologie costruttive, accorgimenti ed errori da evitare nella scelta e nella realizzazione del sistema di movimentazione del biocombustibile e alimentazione del generatore a biomasse

12.30

13.30 Sistemi fumari e responsabilità dell'installatore e manutentore
- Norme di prodotto dei materiali utilizzabili
- Passaggio di solaio e tetto con calcolo della distanza di sicurezza (UNI 15287)
- Esempi di dimensionamento con UNI EN 13384
- Costruire un cavedio in classe A1 (esempi pratici)
- Dichiarazione di conformità e libretto d'impianto: esercitazione pratica

17.30

COSTI E MODALITÀ DI ADESIONE

Corso base: € 250 + IVA. Il corso permetterà di conseguire la qualifica di installatore e manutentore di impianti a Fonti Energetiche rinnovabili ai sensi del Dlgs 28/2011 art. 15.

Seminari tecnici avanzati: € 200 + IVA. I seminari sono da considerarsi a completamento del corso Base e saranno svolti secondo quanto previsto dallo standard formativo AIEL*plus*. Con la frequenza dei seminari ciascun istallatore, a seguito della consegna di tre dichiarazioni di conformità potrà ottenere il certificato di qualifica AIEL*plus*.

Quota all inclusive: include la partecipazione ad entrambi i corsi in programma € 400 + IVA.

Quota Socio AIEL: per gli installatori/manutentori che vogliono aderire allo standard formativo AIEL*plus* e quindi ottenere il certificato di qualifica di Installatore e Manutentore di impianti a Biomasse l'intero corso è incluso nella quota associativa di € 403.

Requisiti di partecipazione Per partecipare è necessario essere in possesso dei requisiti previsti dal DM 37/2008 lettera c.

SEDE DI SVOLGIMENTO
Caselle (TO), Via Commenda, 16A

ISCRIVITI SUBITO!

compilando il modulo on-line
entro e non oltre il 31 maggio 2018

INFO Aiel - Associazione Italiana Energie Agroforestali
Agripolis - Viale Dell'università 14 - Legnaro (PD)
GIMIB +39 049 8830 722 berno.aiel@cia.it www.aiel.cia.it

KWB La caldaia a biomassa

SCHIEDEL LA CANNA FUMARIA

AIEL*plus* STANDARD FORMATIVO