



CORSO DI FORMAZIONE

IMPIANTI GEOTERMICI A BASSA ENTALPIA A CIRCUITO CHIUSO DIMENSIONAMENTO CAMPI DI SONDE GEOTERMICHE

Obiettivi:

Il corso si prefigge di fornire le conoscenze di base al fine di:

- Acquisire le informazioni tecnico-pratiche per la valutazione delle potenzialità della tecnologia
- Effettuare il dimensionamento di un impianto di taglia medio-piccola
- Effettuare valutazioni tecnico-economiche ed energetiche degli impianti con pompe di calore geotermiche in confronto agli impianti tradizionali

PROGRAMMA

Venerdì 10 settembre 2010

- 8.30 – 8.45 Registrazione dei partecipanti
- 8.45 – 9.00 Saluti e presentazione del Corso
- 9.00 – 10.30 F. Molinari (Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli – Regione Emilia-Romagna) - Le risorse idriche nella RER e le potenziali interferenze con i campi di sonde geotermiche a circuito chiuso
- 10.30 – 11.00 G. Panini (IREN SpA) - Criteri ed esempi nella definizione di Zone di rispetto di captazioni idropotabili per un corretto sviluppo della risorsa geotermica
- 11.00 – 11.15 break coffe
- 11.15 – 11.30 contributo tecnico da parte dei rappresentanti degli Enti Locali
- 11.30 – 12.30 Linda Schiavi - Geotermia a bassa entalpia: introduzione tecnico-scientifica
- Pausa pranzo*
- 14.30 – 15.30 P. Frolidi & M. Farina - Richiami di termodinamica, composizione e funzionamento degli impianti a pompa di calore geotermica
- 15.30 – 16.30 P. Frolidi & M. Farina - Principi termodinamici di dimensionamento della sonda geotermica a c.c.: quadro normativo di riferimento
- 16.30 – 17.30 P. Frolidi & M. Farina - Dimensionamento della sonda geotermica a c.c.: metodi empirici
- 17.30 – 18.30 P. Frolidi & M. Farina - Dimensionamento della sonda geotermica a c.c.: metodi analitici e numerici

Venerdì 17 settembre 2010

- 8.30 – 9.15 G. Cesari (Geo-Net) - Sonda geotermica a c.c. nel contesto geologico della RER: fattibilità e caratteristiche di conducibilità termica dei terreni
- 9.15 – 10.15 G. Cesari (Geo-Net) - Sonda geotermica a c.c. nel contesto geologico della RER: modalità esecutive nel campo sonde e cases histories
- 10.15 – 10.30 break coffe
- 10.30 – 11.30 N. Giacometti (Weishaupt Italia) - impianti con pompe di calore geotermici: principi di funzionamento e tipologie di applicazione
- 11.30 – 12.15 N. Giacometti (Weishaupt Italia) - esempi di impianti realizzati con pompe di calore geotermiche
- 12.30 – 12.45 conclusioni e consegna attestati di partecipazione