INSCRIPCIONES Y CONSULTAS

Enviar boletín a:

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CASTILLA Y LEÓN

Teléfonos 947 29 84 71 - 947 29 80 08
Fax: 947 29 80 91
e-mail: formacion@itcl.es

LUGAR DE CELEBRACIÓN

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CASTILLA Y LEÓN

C/ López Bravo, 70
Polígono Industrial de Villalonquéjar
09001 – BURGOS

DERECHOS DE INSCRIPCIÓN

340 Euros

NÚMERO DE PLAZAS

Nº de Plazas Limitadas: 14 Alumnos

DURACIÓN

20 Horas

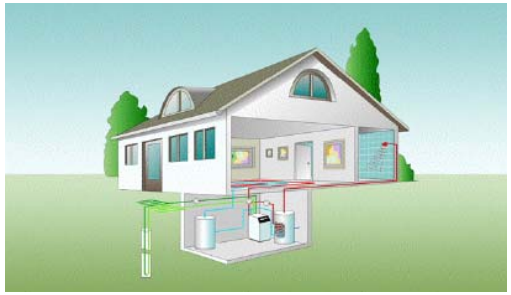
FECHA Y HORA

Fechas: Del 15 al 19 de Noviembre de 2010

Horario: De 16:30 a 20:30 horas

CURSO SOBRE:

INSTALACIONES DE ENERGÍA GEOTÉRMICA



Burgos, Noviembre de 2010

AENOR ER Empresa Registrada ER-1246/2001 — IQNet CERTIFIED QUALITY SYSTEM ISO 9001:2000

PRESENTACIÓN

La energía generada en el interior de la tierra, como consecuencia de los fenómenos térmicos que en ella se generan, puede ser utilizada como fuente de energía.

Esta energía se puede utilizar directamente cuando la temperatura del subsuelo es alta de 70 a 450º C. También es posible aprovechar el calor acumulado en la gran masa que forma el suelo, cuando su temperatura es baja, en este caso no se puede aprovechar esa energía de forma directa, pero si a través de una bomba de calor geotérmica, consiguiéndose ahorros del orden del 75% en calefacción, agua caliente y aire acondicionado.

OBJETIVOS

Conocer la normativa y los conceptos necesarios para dimensionar, instalar y mantener una instalación geotérmica, de muy baja temperatura.

DIRIGIDO A

Dirigido a técnicos encargados del diseño, instalación y mantenimiento de Instalaciones geotérmicas.

FORMACIÓN IN COMPANY:
Este programa formativo se puede adecuar a las necesidades específicas de su empresa, e impartirle en la modalidad "in company" para sus empleados.

PROGRAMA

LA TIERRA COMO FUENTE DE ENERGIA.
- Geotermia.
- Manifestaciones geotérmicas.
- Yacimientos geotérmicos.
- Investigación de los recursos geotérmicos.
- Ventajas de la energía geotérmia.
- Perspectivas de futuro.

SONDEOS GEOTÉRMICOS.
- Sistemas geotérmicos.
- Sistemas abiertos, sistemas cerrados.
- Intercambiadores horizontales.
- Sondas geotérmicas verticales.
- Otros sistemas.
- Métodos de perforación.
- Entubación de sondeos.
- Costes de perforación y materiales auxiliares.
- Diseño de intercambiadores subterráneos.

BOMBAS DE CALOR GEOTÉRMICAS.
- Tipos de bombas de calor geotérmicas.
- Principios de funcionamiento de una bomba de calor geotérmica.
- Componentes principales de una bomba de calor geotérmica.
- Fluidos refrigerantes.
- Análisis de viabilidad de una bomba de calor geotérmica.
- Ejemplos de aplicación de la bomba de calor geotérmica.

PILOTES GEOTERMICOS.
- Conceptos previos.
- Técnicas de cimentación geotérmica.
- Análisis térmico y mecánico de la cimentación geotérmica.
- Diseño de una cimentación geotérmica.
- Ventajas e inconvenientes de una instalación de cimentación geotérmica.

NORMATIVA Y EJEMPLOS PRACTICOS.
- Legislación nacional y autonómica.
- Subvenciones.
- Ejemplo práctico de una instalación de energía geotérmica, para una vivienda de 150 m^2 con intercambiador horizontal.
- Ejemplo práctico de una instalación de energía geotérmica, para una vivienda de 150 m^2 con intercambiador vertical.
- Programas de cálculo existentes en el mercado.

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

Enviar por Fax o Correo

Nombre y Apellidos ..... D.N.I. .....
Empresa ..... Función que Desempeña .....
Dirección ..... C.P. ..... Población .....
Provincia ..... Teléfono ..... Fax ..... CIF .....

Está adherido a ITCL para la gestión del los fondos del FORCEM ☐ **SI** ☐ **NO.** (Sólo en caso afirmativo)

Desea bonificarse por el presente curso ☐ **SI** ☐ **NO.**

Para bonificarse acciones por FORCEM, adjuntar al presente boletín el correspondiente modelo del FORCEM.

Solicita asistir al curso sobre: **INSTALACIONES DE ENERGÍA GEOTÉRMICA**, que se celebrará del 15 al 19 de Noviembre de 2010, en Burgos.

Forma de Pago:
Recibo Domiciliado. Nombre Entidad Financiera:.....
Entidad: _ _ _ _ Oficina: _ _ _ _ Dc.: _ _ Nª Cta.: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Facturar a empresa o particular (tachar lo que no proceda).

Declaro que todos los datos y documentos coinciden fielmente con la realidad. Asimismo, y a los efectos de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal y demás normativa de desarrollo, autoriza la utilización de los datos personales contenidos en el presente documento y su tratamiento informático para la gestión del Plan de Formación en el que se incorpora la acción formativa a la que me inscribo.