

PREGO DE PRESCRICIÓNS TÉCNICAS

EXPEDIENTE N.º: 2011/1001

OBXECTO DO CONTRATO: ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO SERVONEUMÁTICO Y UTENSILIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE RESISTENCIA A LA FATIGA, MÓDULO DE RIGIDEZ Y COMPRESIÓN CÍCLICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS DE CARRETERAS.

CENTRO DE GASTO: CENTRO INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EDIFICACIÓN E INGENIERÍA CIVIL (CITEEC)

CENTRO/DEPARTAMENTO/SERVIZO: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS CITEEC

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Máquina Universal Servo-Neumática para realizar ensayos de mezclas bituminosas según normas: UNE EN 12697-24 (Resistencia a la Fatiga, ANEXO E); UNE EN 12697-26 (Rigidez, ANEXO C); UNE EN 12697-25 (Ensayo de Compresión Uniaxial Cíclico con Confinamiento, MÉTODO DE ENSAYO A). Todo ello utilizando los accesorios adecuados.

CARACTERÍSTICAS:

- ☐ Bastidor de ensayo de acero inoxidable rígido y con puente superior regulable en altura, carga máxima 12.5 kN.
- ☐ Provisto de una servo válvula neumática de precisión, con corredera de cerámica (frecuencia de trabajo en estática de 100 Hz).
- ☐ Actuador neumático con juntas de baja fricción y provisto de transductor de desplazamiento integrado con un recorrido 15 mm.
- ☐ Transductor de fuerza para tracción/compresión de 20 kN.
- ☐ Medida de la temperatura por medio de 2 termopares.

EL SISTEMA DE ADQUISICION Y CONTROL INCLUIRÁ:

- ☐ Acondicionadores de las señales de los transductores de carga, desplazamiento y temperatura.
- ☐ Servoamplificador para el control PID de la servoválvula neumática.
- ☐ Tarjeta de adquisición y de entradas/salidas multifunción (National Instruments) de alta velocidad con conversores analógicos/digitales y digitales/analógicos de 16 bit de resolución. Con esta tarjeta se dispone del control informático en lazo cerrado del sistema.
- ☐ Regulador de presión, sistema de filtrado y conexiones neumáticas para la alimentación del aire comprimido a la máquina.
- ☐ Fuentes de alimentación.
- ☐ Conjunto de cables eléctricos y de los transductores de medida.
- ☐ Software de diagnóstico y funcionamiento básico.
- ☐ Manual de instrucciones.

Cámara de control de temperatura. Dispondrá de luz interior y circulación de aire interior mediante un ventilador potente. Para temperaturas de -10°C a $+60^{\circ}\text{C}$. Dimensiones: 899 X 710 X 2000 mm (Ancho X Fondo X Alto).

Ordenador de 2.2 Ghz. Memoria RAM de 2 GIGA Disco 250 GIGAS. DVD Grabador. Monitor color 17" Sistema Operativo Windows.

Software de ensayo universal, donde, además de poder seguir procedimientos sacados de las normas, el usuario pueda crear sus propios métodos de ensayo.

Central Insonorizada de aire comprimido limpio, seco y exento de condensados con el fin de entregar un aire comprimido de alta calidad a las servoválvulas y a los actuadores neumático de las máquina de ensayo.



- ☐ Esta central dispondrá de un compresor tipo tornillo necesario para un funcionamiento y una generación de aire comprimido de una manera continua y sin intermitencias, esto viene relacionado con la necesidad de tener que entregar un alto caudal de aire a los actuadores de las propias máquinas de ensayos dinámicos.
- ☐ Dispondrá de microprocesador y display para el control de la máquina y monitorización de las tareas o avisos de los mantenimientos necesarios.
- ☐ Central con purga automática de condensados.
- ☐ Dispondrá de un secador frigorífico y un conjunto de filtros con el fin de eliminar toda la humedad e impurezas contenidas en el aire generado.
- ☐ Presión de aire: ajustable de 8 a 15 bar.
- ☐ Caudal de aire: 1,93 m³ a 10 bar.
- ☐ Capacidad del depósito: 500 litros.
- ☐ Dimensiones: 1960 X 615 X 1800 mm de alto.
- ☐ Peso: 470 Kg.
- ☐ Potencia del motor: 15 KW.
- ☐ Tensión de alimentación: 400 V III.
- ☐ Salida de aire comprimido: ¼.
- ☐ Nivel sonoro a 4 m según ISO 3744: 66dB.
- ☐ Refrigerante: R134.
- ☐ Protección del motor del compresor: IP54
- ☐ Prefiltro: con una capacidad de filtrado de 5 micras.
- ☐ Postfiltro: con una capacidad de filtrado de 1 micra.

Tubería, racores y varios para la instalación de compresor, distancia aproximada de 7 m.

La mercancía se entregará en la **Universidade da Coruña**.

La puesta en marcha de la Máquina Universal Servo-Neumática correrá a cargo de la empresa.

Se presentarán los Certificados de calibración conforme a las normas de ensayo EN 12697-24; EN 12697-25 y EN 12697-26.

El aprendizaje del funcionamiento de la máquina, la Asistencia técnica y el asesoramiento se efectuará por personal cualificado.

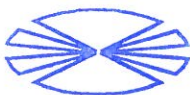
VALOR ESTIMADO (IVE excluido): 63.813,56 €.

IMPORTE IVE (18 %) : 11.486,44 €

ORZAMENTO BASE DE LICITACIÓN (IVE incluido): 75.300,00 €

A Coruña, 16 de Febrero de 2011

Ignacio Pérez Pérez
(director centro de gasto)



V. e pr.
O xerente

Asdo. María Jesús Grela Barreiro