



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE GASES PROCEDENTES DE COMBUSTIÓN DIESEL A ALTA TEMPERATURA.

Descripción General

Se pretende contratar la instalación, en el laboratorio de flujo caliente y alta presión sito en el edificio 8P de la UPV, de un sistema que permita realizar experimentos con gases que alcancen hasta 840 °C de temperatura procedentes de una cámara de combustión Diesel. Estos gases tras usarlos en los experimentos pertinentes tendrían que ser evacuados del laboratorio diluidos con aire ambiente. Así mismo la instalación debería de regular la temperatura ambiente del laboratorio dentro de los límites definidos por el usuario.

Condiciones generales:

- Caudal de máximo de gas a extraer: 0,33 kg/s a 1 bar de presión.
- Temperatura máxima de los gases a extraer: 850 °C.
- Caudal mínimo de dilución: 5 veces el caudal de gas.
- Caudal de renovación/refrigeración de la sala de ensayos: 200 volúmenes / hora.
- Temperatura ambiental máxima admisible en la sala de ensayos: 40 °C. La temperatura ambiental debe ser regulada automáticamente por el sistema a instalar.
- Velocidad máxima de circulación del caudal extraído: 12 m/s.
- Necesidad de aislamiento térmico y sonoro en todos los conductos externos a la sala de pruebas hasta su descarga al exterior.
- Nivel sonoro máximo aceptable en pasillos y zonas de circulación adyacentes: 45 dbA.
- Máximo nivel sonoro transmitido por vibración estructural en aulas cercanas: 40 dbA.
- Los equipos instalados deben integrarse de manera neutra en el edificio 8P de la UPV. Es decir sin interferir en modo alguno con el resto de instalaciones y actividades del edificio.
- El alcance del concurso incluye la instalación eléctrica, puesta en marcha y verificación del correcto funcionamiento de la instalación. La instalación eléctrica tendrá, al menos, el siguiente alcance:
 - Cableado desde la sala de ensayo a la sala de distribución ubicada en la azotea del edificio 8P.
 - Cableado de potencia desde la sala de distribución hasta los motores mediante bandejas según normativa.
 - Conexión de un arrancador suave para el motor eléctrico.
 - Cableado de sensores desde la sala de control hasta los variadores.
 - Protección mediante fusibles y/o equipos de protección adecuados a normativa.
 - Conexión de un variador para el motor eléctrico.
 - Instalación de un cuadro de control con selector automático / manual.
 - Aparataje necesario para el control / regulación automática de la temperatura ambiente en la sala de ensayo.



- El equipo deberá ir acompañado de la siguiente documentación:
 - Lista detallada de las piezas y elementos del equipo, con su correspondiente documentación técnica.
 - Planos mecánicos.
 - Planos eléctricos.
 - Datos técnicos del equipo.
 - Manual de operación y funcionamiento.
- El equipo deberá tener marcado CE.

Valencia 29 de enero de 2015

Fdo: Francisco Payri González
Director del Instituto CMT-Motores Térmicos