Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL CONTRATO DE SUMINISTRO CUYO OBJETO ES "(MÁQUINA DE POWDER BED FUSION)"

0. ANTECEDENTES O CONTEXTO

El presente documento recoge las características técnicas del arrendamiento de una máquina de fabricación aditiva para material metálico tipo Laser Powder Bed Fusion (L-PBF). Se especifican características de obligado cumplimiento.

1. OBJETO

Suministro de arrendamiento de una Maquina de fabricación aditiva tipo L-PBF para la investigación en la fabricación de agujeros de alta relación de aspecto (poco diámetro y gran profundidad) orientados a la fabricación de piezas con agujeros de refrigeración del sector aeronáutico, herramientas de corte y otros.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE DEBEN REUNIR LOS BIENES A SUMINISTRAR

2.1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

En la siguiente tabla se recogen los requisitos técnicos solicitados

Concepto	Elemento	Valor/comentarios
Características generales	Tensión de Alimentación (V/Hz)	380/50Hz (trifásico)
	Dimensiones min de trabajo (X, Y, Z – mm)	245x 245 x 325
	Ventana para visión de proceso	Si
	Guantes para acceso a pieza con puerta cerrada	Si
	Máquina transportable con ruedas	Si
	Temperatura de calentamiento min (^{o}C)	150
	Peso máximo de la máquina (kg)	2500
	Equipo con conexión a Ethernet	Si
Suministro de Gas	Vacío previo a llenado de la cámara	Si
	Presión de vacío en cámara antes de llenado de Argón (mbar)	-900
	Tipo de gas	Inerte - Argón
	Tipo de suministro	Botella
	Consumo máximo	60 L/h
	Contenido máximo O2 en cámara (ppm) previo al llenado con gas inerte	1000
Características del Laser	Tipo de Laser	Fibra
	Potencia mínima (W)	400

	Sistema de enfriamiento	Agua
	Diámetro mínimo del haz laser en superficie (µm)	80
	Sistema óptico calibrado	Si
Movimientos	Velocidad de escaneo min (mm/s)	1000
	Velocidad de posicionamiento min (mm/s)	6000
	Precisión eje Z (µm)	±4
	Nº de husillos eje Z	2
Sistema de polvo	Sistema de filtrado integrado	Si
	Dispensador con dosificación variable	Si
	Desbordamiento de polvo para filtrado sin paro de máquina	Si
	Capacidad de carga de polvo durante fabricación	Si
	Sensor de nivel de polvo	Si
Monitorización	Sensor de medición te potencia real	Si
	Sensor de medición de radiación reflejada en melt-pool	Si
	Generación de archivos en bruto de monitorización	Si
	Sistema de adquisición de imagen durante la fabricación	Si

2.2. OTRAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El equipo incorporará manual de usuario para su consulta inmediata.
El manual será suministrado en castellano en soporte digital.
Se suministrará despiece completo de los elementos de máquina, esquemas eléctricos, neumáticos e hidráulicos.
Se suministrará manual de mantenimiento

3. OTROS ASPECTOS RELATIVOS AL ALCANCE DEL CONTRATO

Asistencia técnica

El horario del servicio técnico será, como mínimo, de 8:00 a 17:00 horas, de lunes a viernes, con atención telefónica en castellano. En caso de averías no cubiertas por la garantía, el CFAA asumirá el coste de la reparación. Es fundamental que el servicio se preste en el menor tiempo posible para evitar paradas de máquina.

El tiempo de parada por averías se contabilizará desde el momento de emisión del aviso hasta la conformidad de la reparación por la persona responsable del contrato.

A efectos de dar la conformidad, en caso de que la avería esté cubierta o no por la garantía, la contratista deberá entregar a la persona responsable del contrato justificante de la reparación con detalle de las operaciones realizadas, de cara a tener un control sobre las actuaciones que se han llevado a cabo en ella.

Ubicación del equipo
El equipamiento será instalado en el Centro de Fabricación de Avanzada Aeronáutico. Se localizará en la nave que dispone en el edificio 202 del Parke Tecnológico. El local cuanta con dos puertas de acceso de 4.5 m de altura y 4 m de ancho.
Se ofrece la posibilidad de visitar el emplazamiento de la máquina para hacer una valoración previa de los trabajos necesarios para su instalación.

Transporte
Incluido en el precio y bajo responsabilidad del suministrador

Instalación y nivelación
Incluido en el precio y bajo responsabilidad del suministrador

Firma:

LUIS NORBERTO LOPEZ DE LACALLE MARCAIDE - 16264776G

Firmado digitalmente por LUIS NORBERTO LOPEZ DE LACALLE MARCAIDE - 16264776G
Fecha: 2025.09.10 10:51:02 +02'00'