

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original.

**PLIEGO DE CONDICIONES Y DE
PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARTICULARES QUE HAN DE REGIR EL
CONTRATO DE SUMINISTRO DE
EQUIPAMIENTO DE USO DIDÁCTICO PARA
LA IMPARTICIÓN DEL CURSO DE
ESPECIALIZACIÓN EN MANTENIMIENTO DE
VEHÍCULOS HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS EN
EL CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL
IES SAN BLAS DE LA COMUNIDAD DE
MADRID, A ADJUDICAR POR
PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO
ABREVIADO**

Contenido

1.	PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA LOS LOTES DEL 1 A 3	3
	LOTE 1: EQUIPAMIENTO DIDACTICO “Taller de motores híbridos y eléctricos” (I).....	3
	LOTE 2: EQUIPAMIENTO DIDACTICO “Taller de motores híbridos y eléctricos” (II).....	4
	LOTE 3: EQUIPAMIENTO DIDACTICO “Taller de transmisiones y de climatización”	4
2.	LUGAR DE PRESTACIÓN	5
3.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA EJECUCIÓN	5
3.1.	Equipamiento a suministrar:	5
3.2.	Condiciones de suministro y entrega	5
3.3.	Retirada material	5
4.	PLAZO DE GARANTÍA	6
5.	DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS	6
	ANEXO. MODELO DE CERTIFICADO DE RECEPCIÓN	7

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO DE USO DIDÁCTICO PARA LA IMPARTICIÓN DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS EN EL CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL IES SAN BLAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO.

1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA LOS LOTES DEL 1 A 3

LOTE 1: EQUIPAMIENTO DIDACTICO “Taller de motores híbridos y eléctricos” (I)

UNIDADES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
	DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Equipamiento para taller de motores híbridos y eléctricos (I)		
2	Caballetes de sujeción para motores.	Capacidad 900Kg. Peso 43,90Kg. Dimensiones 1100x900x900mm
1	Bancos de trabajo	Material Acero/Steel. Cajones 3. Capacidad 1,000T Dimensiones (LxAnxAl) 2000x640x865mm
1	Extractor de humos	Motor 3ph - 0,5 Hp Manguera de diámetro Ø 75mm y 7,5 m Aspirador 1.000m3/h
1	Elevador de dos columnas.	Capacidad máxima 4.000 kg. Altura máxima 1.970 mm Potencia motor 2.2 kw - 3.5 kw. Peso 620 kg
1	Grúa taller plegable	Capacidad 2T. Altura de elevación máxima 0-2170mm Dimensiones (LxAnxAl) 1480x1650x920mm
1	Gatos hidráulicos.	Capacidad 3,5T. Peso 35,80Kg. Dimensiones 685x180x346mm
1	Carro con equipo de herramientas	Composición: 117.0222 - 1 x Display de techo con símbolo de rayo y ventosa 117.0223 - 1 x Display de techo con símbolo de rayo e imán 117.6111 - 1 x Juego de destornilladores y alicates 1100 V, 11 piezas 117.6131 - 1 x Juego de llaves de vaso aisladas 3/8"+1/2" en inserto de espuma 897.1007 - 1 x Carro de herramientas ECOLINE NEGRO/ROJO/AMARILLO con 7 cajones
1	Equipos de herramientas aisladas para trabajos con alto voltaje.	Piezas 26 Medida del cuadrado 3/8", 1/2" Acabado VDE, Recubierto de níquel/Nickel coated Material CrV
2	Polímetros digitales	Voltaje AC / DC Medición voltaje corriente alterna (AC) 0-750V Medición voltaje corriente continua (DC) 0-1000V Medición resistencia (Ω) 0-200Ω, 200-2000Ω, 0-200mΩ, 200-2000mΩ
1	Kit Sistemas de seguridad	Guantes aislantes Pértiga de salvamento aislada Casco de seguridad Bota de seguridad Cadena de seguridad Blanca Roja Poste de cadena de seguridad Candado de consigna Set 2 carteles advert. Alto voltaje
1	Alfombra aislante clase 0	Medición intensidad corriente alterna (AC) 1000V Medición intensidad corriente continua (DC) 1500V Protección Clase/Class 0 Peso 2,10Kg Dimensiones (LxAnxAl) 1000x600x2mm
1	Carrete manguera aire	Manguera aire 13mtrs. 3/8"
1	Maletín jgo 3/8" aislado	Piezas 20 Medida del cuadrado 3/8" Acabado VDE, Ni Material CrV

1	Útil para la extracción de conectores vag	Peso 0,10Kg Dimensiones (LxAnxAl) 140x15x100mm
1	Arrancador de Batería de Litio	Dimensiones 18,8f. x 32an. x 9,4al. Centímetros Amperaje 2000 amperios

LOTE 2: EQUIPAMIENTO DIDACTICO “Taller de motores híbridos y eléctricos” (II)

UNIDADES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
	DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Equipamiento para taller de motores híbridos y eléctricos (II)		
1	MAQUETA DE FORMACIÓN VEHÍCULO ELECTRICO SMART	<p>Maqueta a tamaño real de un Smart Two eléctrico</p> <p>Piezas totalmente marcadas y documentadas</p> <p>Manual de usuario y vídeo explicativo</p> <p>Módulo de simulación del battery pack de tracción</p> <p>Módulo de simulación de baterías</p> <p>Sistema sin líquidos ni elementos peligrosos, ideal para formación segura</p> <p>Componentes Simulados</p> <p>Motor eléctrico</p> <p>Unidad de control de la electrónica de potencia</p> <p>Batería de alto voltaje</p> <p>Sistema de gestión de batería (BMS)</p> <p>Cargador embarcado (OBC)</p> <p>Transmisión</p> <p>Módulo de refrigeración</p> <p>Bomba de vacío para asistencia de freno</p> <p>Enchufe de carga</p> <p>Unidad de control del tren motriz</p> <p>Intercambiador de calor (chiller) para batería</p> <p>Calentador de batería y de habitáculo</p> <p>Caja de fusibles y conexiones de alto voltaje</p> <p>Compresor del aire acondicionado</p>

LOTE 3: EQUIPAMIENTO DIDACTICO “Taller de transmisiones y de climatización”

UNIDADES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
	DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Equipamiento para Taller de transmisiones y de climatización		
1	Máquina de diagnóstico	<p>Sistema operativo: Android 7.0</p> <p>Procesador: Octa-core (2.3 GHz Quad-core + 1.7 GHz Quad-core)</p> <p>Pantalla: 13 pulgadas TFT-LCD táctil capacitiva (2732 × 2048 píxeles)</p> <p>Memoria: 256 GB SSD + 4 GB RAM</p> <p>Batería: 18,000 mAh (hasta 8 horas de uso continuo)</p> <p>Conectividad:</p> <p>Wi-Fi de doble banda</p> <p>Bluetooth</p> <p>USB 3.0</p> <p>Cobertura de vehículos: Más de 80 marcas, incluyendo gasolina, diésel, híbridos y eléctricos</p> <p>Funciones avanzadas:</p> <p>Diagnóstico inteligente con mapeo topológico</p> <p>Programación y codificación ECU</p> <p>Control bidireccional (pruebas activas)</p> <p>5-en-1 VCMI: Osciloscopio, multímetro, generador de señal, probador de red CAN y analizador de señal.</p>
1	Simulador de alta tensión de un vehículo eléctrico	<p>Maqueta de un sistema de tracción eléctrico, formada por los siguientes componentes:</p> <p>Motor eléctrico en rueda con disco de freno</p> <p>Pinza de freno</p> <p>Maneta de freno</p> <p>Controlador de motor programable (con SW de programación incluido)</p> <p>Fuente de</p>

		alimentación al controlador de motor Acelerador Panel de control con cuadro de instrumentos Soporte de mesa de la maqueta Seta de emergencia
--	--	--

2. LUGAR DE PRESTACIÓN

CÓDIGO	CENTRO	DIRECCIÓN
TMVEM01	IES San Blas	Calle de Arcos de Jalón 120, 28037, Madrid (San Blas-Canillejas)

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA EJECUCIÓN

3.1. Equipamiento a suministrar:

El adjudicatario aportará la información necesaria acerca del funcionamiento y mantenimiento del equipamiento suministrado. Además, entregará el manual de uso sobre utilización, manipulación y medidas de seguridad de los equipos o instalación.

3.2. Condiciones de suministro y entrega

Serán por cuenta del adjudicatario todos los gastos correspondientes al transporte, carga y descarga del material, así como los costes asociados a la mano de obra, quedando, por tanto, incluidas en el objeto del presente contrato todas las operaciones complementarias al suministro:

- Transporte, carga y descarga, así como operaciones de embalaje y desembalaje, y medios auxiliares necesarios para colocarlos en su ubicación en el interior del edificio.
- Recogida de cajas, embalajes, plásticos y, en general, cualquier material sobrante que se origine en su montaje y posterior tratamiento selectivo de residuos.
- Los equipos ofertados se suministrarán con todos aquellos elementos o accesorios necesarios para un total y correcto funcionamiento y con los correspondientes permisos y autorizaciones requeridos por la legislación vigente, si fuera el caso.
- El suministro tendrá lugar en la relación de los centros del ANEXO II en todo caso, deberá ser entregado en las aulas del Centro que se indique por parte del mismo.

El adjudicatario asumirá íntegramente todos los costes derivados del transporte de los bienes hasta el punto de entrega establecido, incluidos los gastos de carga, descarga y traslado a la dependencia correspondiente. Asimismo, será obligación del adjudicatario realizar el montaje e instalación completa de los equipos suministrados, cuando proceda, dejando los mismos plenamente operativos para su uso conforme a las especificaciones técnicas del contrato.

3.3. Retirada material

El adjudicatario se deberá encargar de la gestión de la retirada del equipamiento que se haya quedado obsoleto o inservible en el aula-taller en el que se entregue el equipamiento nuevo teniendo en cuenta la

maquinaria necesaria para la retirada de ese equipamiento del aula taller, sin que esto suponga un coste adicional para la Administración.

4. PLAZO DE GARANTÍA

Se establece un plazo de garantía de 2 años, contados a partir de la fecha del Acto de Recepción del suministro y que comprenderá la sustitución de piezas, la mano de obra y el desplazamiento al lugar en el que se suministró e instaló el equipamiento, las dietas y demás costes que puedan derivarse del cumplimiento de la misma.

Los elementos que forman dicho equipamiento serán reparados o sustituidos empleando todas las piezas originales que fueran necesarias para retornarlos a sus condiciones originales de funcionamiento. Los dispositivos y accesorios que se sustituyan en cualquiera de los dispositivos averiados contarán con las mismas condiciones de garantía y mantenimiento que el dispositivo en el que se instalen.

El plazo máximo de respuesta será 48 horas desde la notificación de la indecencia.

5. DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS

La dirección de los trabajos corresponde al “responsable del contrato” designado por la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades.

Madrid, firmado digitalmente

LA DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA,

FORMACIÓN PROFESIONAL Y RÉGIMEN ESPECIAL

Firmado digitalmente por: RODRIGUEZ DE LLERA TEJEDA MARIA LUZ
Fecha: 2025.11.18 10:28

Fdo.: María Luz Rodríguez de Llera Tejeda

ANEXO. MODELO DE CERTIFICADO DE RECEPCIÓN

D. / Dña.:, con DNI nº: en
calidad de..... del Centro:
de la localidad de.....

Certifica haber recibido la mercancía reflejada en este documento, para que así conste, firma a
continuación.

Observaciones acerca del estado y condiciones de
uso:.....

.....
.....
.....

Recibí: el..... de..... de.....