

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LA AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MATERIAL ESPECÍFICO PARA CICLOS FORMATIVOS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO.**

---

**Expediente:** CONTR 2025 0000423046 (REFERENCIA APAE: 00050/ISE/2026/SC)

**Título:** 050-26SC Suministro de material específico para ciclos formativos de la provincia de Córdoba (FTJ).

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 1 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## Índice

GENERALIDADES PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS .....	4
1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. DOCUMENTACIÓN PARA LA VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS...	4
3. ASISTENCIA TÉCNICA .....	6
3.1. CONDICIONES GENERALES .....	6
3.2. PROCEDIMIENTOS .....	7
3.3. FINALIZACIÓN DEL PERÍODO DE GARANTÍA. DEVOLUCIÓN DE AVALES. ....	8
4. PRINCIPIO DE NO CAUSAR DAÑO SIGNIFICATIVO AL MEDIOAMBIENTE (DNSH) .....	8
5. ENTREGAS .....	9
5.1. PETICIÓN DE MATERIAL.....	9
5.2. ENTREGAS EN EL CENTRO REGULADOR .....	10
5.3. ENTREGAS EN CENTROS EDUCATIVOS .....	13
6. TAREAS ACCESORIAS AL SUMINISTRO DE LOS BIENES .....	15
7. MARCADO .....	15
8. MARCADO CE .....	16
9. TRAZABILIDAD DE MATERIALES .....	17
10. NÚMEROS DE SERIE.....	17
11. NORMATIVAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.....	18
12. RECEPCIÓN DE LOS BIENES ENTREGADOS .....	19
12.1. CONTROL Y VALIDACIÓN EN LA RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS ADJUDICADOS.....	19
12.2. PROCEDIMIENTOS DE RECEPCIÓN .....	19
13. CAMBIOS EN LOS BIENES OFERTADOS .....	21
14. RECHAZO DE BIENES ENTREGADOS .....	22
ANEXO I. ALBARÁN DE ENTREGA.....	25
ANEXO II. MODELO ETIQUETA DE BULTO .....	26
ANEXO III. DOCUMENTO DE ASISTENCIA TÉCNICA.....	27
ANEXO IV. GUÍA DE CONDUCTA.....	28

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 2 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

LOTE 1.....	30
Artículo 0429/1. TALADRO DE SOBREMESA.....	30
Artículo 0683/1. EQUILIBRADORA DE RUEDAS SEMIAUTOMÁTICA.....	32
Artículo 1811/1. CURVADORA DE PERFILES/TUBOS MOTORIZADA.....	34
Artículo 2098/1. ELEVADOR DE CUATRO COLUMNAS.....	37
Artículo 2340/1. PLEGADORA DE CHAPA MANUAL.....	39
Artículo 2971/1. CHAFLANADORA.....	41
Artículo 5247/1. CABINA PARA TRATAMIENTOS DE ACABADO.....	43
Artículo 5906/1. SIERRA ELÉCTRICA DE CINTA.....	46
LOTE 2.....	49
Artículo 0704/1: TORNILLO DE BANCO MECÁNICA 150 MM.....	49
Artículo 1165/1: DESBARBADORA PORTÁTIL 115.....	50
Artículo 1962/1: TALADRADORA CON BASE MAGNÉTICA.....	52
Artículo 2277/1: CIZALLA ELÉCTRICA PORTÁTIL.....	53
Artículo 3571/1: AMOLADORA RECTA.....	55
Artículo 5125/1: PUNZONADORA.....	56
Artículo 5228/1: TALADRO PORTÁTIL 750 W.....	58
Artículo 5229/1: YUNQUE.....	60
Artículo 5246/1: EQUIPO PULVERIZADOR DE PINTURA.....	61
LOTE 3.....	63
Artículo 0198/1: EQUIPO DE SOLDADURA OXIACETILÉNICA Y OXICORTE.....	63
Artículo 2190/1: ESTUFA DE MANTENIMIENTO DE ELECTRODOS.....	65
Artículo 2263/1: ANALIZADOR PORTÁTIL DE REDES INSTALACIONES REBT.....	66
Artículo 2625/1: EQUIPO DE SOLDADURA TIG/ARCO MMA AC/DC HF INVERTER.....	68
Artículo 2888/1: EQUIPO DE SOLDADURA MIG-MAG-2.....	70
LOTE 4.....	72
Artículo 2379/1: ENTRENADOR SISTEMA MULTIPLEXADO DEL AUTOMÓVIL.....	72
Artículo 5101/1: ENTRENADOR DE HIDRÁULICA BÁSICO.....	73

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 3 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## **GENERALIDADES PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) describe los requerimientos y/o funcionalidades que deben cumplir los artículos que van a adquirirse en los diferentes lotes de la licitación referenciada. Con carácter previo se establecen unas consideraciones generales que, al igual que las especificaciones técnicas de cada artículo, serán de obligado cumplimiento. En caso de producirse alguna discrepancia entre lo recogido en las consideraciones generales y las especificaciones técnicas de cada artículo, prevalecerá lo recogido en el artículo.

### **2. DOCUMENTACIÓN PARA LA VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

En la cláusula 10.7.n) del Pliego de Cláusulas Administrativas (PCAP) del expediente de referencia se establece que la empresa licitadora propuesta como adjudicataria a cada uno de los lotes del expediente deberá presentar, a fin de verificación del cumplimiento de lo establecido en este Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT), una ficha técnica por cada uno de los bienes que se incluyen en el lote para el que ha sido propuesta, en la que se incluirán de manera expresa todas y cada una de las características y/o funcionalidades requeridas en el PPT. Así, en el caso de que la información presentada no sea suficiente para acreditar dicho cumplimiento, el propuesto adjudicatario vendrá obligado a subsanar la ficha técnica en el plazo que establece el PCAP, teniendo en cuenta que serán objeto de subsanación:

1. La ausencia de marca/modelo del bien ofertado, salvo que se trate de un bien de fabricación, en cuyo caso no sería necesario.
2. Falta de definición de las características del bien ofertado que puedan relacionarse inequívocamente con todas y cada una de las especificaciones requeridas en el Pliego de Prescripciones Técnicas. En este sentido, la documentación deberá contener las características concretas del producto y no ser una mera referencia a los requisitos mínimos establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.
3. En los lotes en los que la entrega e instalación se realice directamente en los centros educativos, ausencia de información acerca de cómo se realizarán las tareas asociadas a dicha entrega e instalación / puesta en marcha, si procede.

Con el objeto de garantizar la trazabilidad de la documentación referida y evitar su posible

MANUEL CORTES ROMERO	18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 4 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>

deslocalización en la plataforma de licitación electrónica, el propuesto adjudicatario deberá de aportar la información solicitada conforme a las siguientes instrucciones:

1. El propuesto adjudicatario subirá a la plataforma de licitación electrónica un archivo con la ficha técnica por cada uno de los artículos que se incluyen en el lote, archivo que se identificará con un código de 36 dígitos agrupados en 5 bloques, cada uno de ellos separado por un guión bajo, tal y como puede visualizarse en el siguiente ejemplo: CONTR\_2024\_0567508\_NNNNNNNNN\_L1\_0704\_1.
  - 1.1. El primer bloque de la izquierda identificará el expediente con 18 dígitos (CONTR\_2024\_0567508).
  - 1.2. El segundo bloque identificará el NIF de la empresa licitadora (NNNNNNNNN).
  - 1.3. El tercer bloque identificará el nº del lote (lote 1= L1)
  - 1.4. El cuarto bloque identificará el código del artículo con cuatro dígitos; en caso que el código tuviese menos de completará con ceros a la izquierda (ejemplo: código de artículo 0704)
  - 1.5. El quinto bloque identificará el tipo de material con un dígito (ejemplo: tipo material 1 = 1)
2. El formato de la ficha técnica deberá ser el que se recoge en el ANEXO V. La ficha deberá incluir, al menos, la siguiente información:
  - 2.1. Características técnicas y funcionales de cada uno de los componentes descritos con indicación expresa de marca-modelo y/o fabricante.
  - 2.2. Instalación: En los lotes que se incluya, será necesario aportar una memoria donde se indique de manera detallada el alcance de la misma debiendo incluirse cuando corresponda, planos y/o croquis y cuantos elementos se necesiten para la concreción de la misma.
  - 2.3. Si en el lote/artículo se incluyen productos sometidos a una directiva europea armonizada, será imprescindible la inclusión de la Declaración de Conformidad o Mercado CE.
  - 2.4. Manuales/Guías Didácticas/Cursos, en su caso.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 5 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### 3. ASISTENCIA TÉCNICA

#### 3.1. CONDICIONES GENERALES

En lo referente a las condiciones de ejecución de garantía, se dará cumplimiento a lo establecido en el anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, en lo sucesivo PCAP, del expediente de referencia. Igualmente se respetarán las condiciones particulares de la citada garantía, así como los procedimientos de gestión establecidos al efecto por la Agencia Pública Andaluza de Educación, la Agencia, y que se describen en este documento.

**Todos los bienes adquiridos por la Agencia en este contrato serán de nueva fabricación, no permitiéndose en ningún caso productos reestructurados, total o parcialmente reacondicionados o con partes usadas provenientes de otros equipos.** Asimismo, contarán con el período de garantía establecido en el PCAP, el cual se inicia a partir de la fecha de recepción de los bienes. Durante este período el contratista estará obligado a:

- Subsana cualquier defecto, avería o problemática derivada de la fabricación del producto, según lo establecido en la Ley General para la Defensa de Los Consumidores y Usuarios, RDL. 7/2021, de 16 de noviembre.
- La reparación de los defectos, averías o problemáticas derivados de una deficiente instalación del bien, en el caso de aquellos en los que ésta deba ser realizada por el empresario como tarea complementaria del suministro.
- Mantener actualizados sus datos de contacto para facilitar la tramitación de las incidencias asociadas al período de garantía. Cualquier cambio en los mismos deberá ser comunicado a la Agencia.
- Utilizar la herramienta de gestión de incidencias que la Agencia de Educación establezca para la tramitación de las mismas. Así, el contratista entre otras acciones, deberá:
  - Revisar la aplicación de gestión de incidencias para verificar las que están pendientes de su actuación. La asignación de las incidencias en la aplicación tendrá validez a efectos de notificación de las mismas.
  - Escribir en la aplicación todos los comentarios que afecten a la gestión de las incidencias.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 6 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Resolver las incidencias y posteriormente darlas por resueltas en la aplicación.
- Los tiempos de respuesta de incidencias se calcularán siempre a partir de los datos de la herramienta de gestión.
- El sellado de los artículos será la única identificación exigible a los centros educativos a efectos de tramitación de incidencias.
- En el importe ofertado en sede de licitación y posteriormente adjudicado se considerarán incluidos los conceptos de desplazamientos, diagnóstico de avería y reparación con sustitución, si procede, de los elementos defectuosos.
- Los técnicos encargados de la reparación deberán acudir a los centros provistos de la correspondiente acreditación, así como de los elementos necesarios para realizar la reparación.

Cabe recordar la obligación por parte del contratista de poner a disposición del contrato, durante el período de garantía, personal para recibir y tramitar las incidencias según los procedimientos establecidos por la Agencia, haciendo uso de las herramientas informáticas de gestión de incidencias que a tal efecto requiera el Órgano de Contratación. El contratista tendrá la obligación de adaptar sus procedimientos a cualquier cambio futuro en la gestión de incidencias que se produzca por indicación de la Agencia o de la propia Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

Al inicio del contrato el Órgano Gestor entregará al contratista el Documento de Gestión de la Garantía cuyo modelo se establece en el Anexo III, donde tendrá que indicar los datos de contacto de las personas que van a gestionar las incidencias.

### **3.2. PROCEDIMIENTOS**

Durante el período de garantía el Centro de Atención al Usuario de la Comunidad Educativa (CAUCE) actuará como CAU de primer nivel que determina si la incidencia está dentro de las condiciones de garantía del producto adquirido. De esta forma, este CAU dará traslado de la incidencia al contratista que corresponda a través del servicio de atención remota a centros educativos de la Agencia. Una vez que el contratista reciba la incidencia, esta podrá ser consultada en todo momento y este, antes de acudir al centro educativo, tendrá la obligación de realizar todas las comprobaciones necesarias para corroborar que dicha incidencia está cubierta por la garantía.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 7 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

Si se tratase de una rotura o estuviese en algún supuesto de mal uso que exima de las obligaciones de garantía, el contratista realizará el preceptivo informe que recoja los motivos de la citada exención, acompañándose en cualquier caso de la relación de pruebas que sustancian de manera fehaciente el rechazo de la avería, así como de la documentación de respaldo correspondiente. Este informe se entregará a la Agencia y el artículo cuya avería no está cubierta por la garantía se entregará en el centro educativo, si este hubiera sido objeto de traslado para su diagnóstico.

### **3.3. FINALIZACIÓN DEL PERÍODO DE GARANTÍA. DEVOLUCIÓN DE AVALES.**

El último día del período de garantía la Agencia comunicará al contratista las incidencias pendientes de resolución para que proceda a su resolución en un plazo máximo de quince días. Será de aplicación todo lo indicado en el apartado 2.2 del presente pliego.

## **4. PRINCIPIO DE NO CAUSAR DAÑO SIGNIFICATIVO AL MEDIOAMBIENTE (DNSH)**

Conforme a lo establecido en el programa operativo FEDER 21-27, para la preparación del contrato se han tenido en cuenta las consideraciones medioambientales relativas al principio de no causar un daño significativo al medioambiente (DNSH).

La vigente Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular, conmina a las Administraciones Públicas, en el marco de las compras públicas, al uso de productos de alta durabilidad, reutilizables, reparables o de materiales fácilmente reciclables, cuya calidad cumpla con las especificaciones técnicas requeridas. Añade, que se fomentará la compra de productos con la etiqueta ecológica de la Unión Europea según el Reglamento (CE) n.º 66/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la etiqueta ecológica de la UE.

En relación con las compras del sector público, los mencionados criterios podrán integrarse en los pliegos como criterios de adjudicación, de acuerdo con el Manual sobre la contratación pública con criterios medioambientales publicado por la Comisión el 29 de octubre de 2004, con el Plan de Contratación Pública Ecológica 2018-2025, y de conformidad con la LCSP.

Por otro lado, las Directivas sobre contratación pública permiten la elaboración de especificaciones técnicas relativas a los niveles de rendimiento medioambiental y climático de un producto (Anexo VII de la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE).

Por todo ello, se han establecido en este Pliego de Prescripciones Técnicas, para cada uno de los

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 8 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

equipos a suministrar dentro del objeto de este contrato, características técnicas de obligado cumplimiento, en lo referido a materiales de construcción, diseño, consumo energético, proceso de fabricación, cumplimiento de normas técnicas, etc. que aseguren que los bienes objeto del suministro cuentan, por un lado, con un alto grado de “reutilizabilidad”, reciclabilidad, mantenibilidad predictivo y correctivo, “reparabilidad”, eficiencia energética y durabilidad y, por otro lado, con un bajo ratio de producción de residuos y huella de carbono, todo ello atendiendo al estado de la técnica actual y a la situación actual del mercado de estos productos. De esta forma se tienen en cuenta los objetivos medioambientales en todas las fases del ciclo de vida de los bienes, a saber, diseño, fabricación, transporte, almacenamiento, uso y eliminación, contribuyendo así al cumplimiento de los objetivos de economía circular, prevención y control de la contaminación y mitigación del cambio climático.

## 5. ENTREGAS

### 5.1. PETICIÓN DE MATERIAL

Una vez realizada la formalización del contrato, la Agencia procederá a comunicar a la empresa contratista la correspondiente autorización de inicio del suministro, en la que se indicará la fecha límite de entrega e instalación conforme a los valores recogidos en el PCAP y/o en la oferta de la adjudicataria.

La comunicación de inicio del suministro se enviará mediante notificación electrónica en el que se incluirá la siguiente documentación:

- Para entregas en el Centro Regulador de Mercancías de Andújar:
  - Carta de petición de material
  - Vectorial de serigrafía para el marcado de los bienes
  - Documento de asistencia técnica
- Para entregas en centros educativos:
  - Carta de petición de material
  - Vectorial de serigrafía para el marcado de los bienes
  - Documento de asistencia técnica

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 9 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Albaranes de entrega en centros educativos
- Hoja de cálculo con el listado de unidades por centro y detalle de actuación

La empresa contratista deberá responder a la comunicación, por el mismo medio y en cualquier caso con carácter previo a la primera entrega de bienes en el lugar de destino, y en su respuesta deberá incluir la siguiente documentación:

1. Carta de petición de material firmada electrónicamente por la empresa contratista
2. Documento de asistencia técnica cumplimentado
3. Documentación necesaria para acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los materiales, de las normativas europeas que sean de obligado cumplimiento o de los requerimientos que se establezcan en las condiciones especiales de ejecución recogidas en el PCAP. Deberá adjuntarse también la documentación que asegure, en cada caso, la trazabilidad completa de la información desde el emisor de la misma hasta la empresa contratista.
4. Documentación necesaria para acreditar el cumplimiento de los elementos valorados en la propuesta técnica presentada por el contratista en sede de licitación. Deberá adjuntarse también la documentación que asegure, en cada caso, la trazabilidad completa de la información desde el emisor de la misma hasta la empresa contratista.
5. En las entregas que se realizan en centros educativos, el contratista adjuntará un documento con la propuesta de ejecución de los trabajos que se van a realizar, que incluirá:
  - Descripción de los trabajos a realizar
  - Información sobre los embalajes de los bienes a entregar (bienes principales o cualesquiera otros elementos accesorios)
  - Cronograma de ejecución de los trabajos

## 5.2. ENTREGAS EN EL CENTRO REGULADOR

Cuando así se recoja en el Anexo I del PCAP, el suministro de bienes que el contratista debe realizar se entregará en el Centro Regulador de Mercancías, sito en Polígono Industrial Ave María s/n 23740 Andújar (Jaén). Este tipo de entregas estará sujeto a las siguientes condiciones:

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 10 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- El precio de la oferta contemplará en todos los casos el importe del transporte de los bienes hasta su depósito en alguno de los muelles existentes en el Centro Regulador a tal efecto.
- No será necesario incluir los costes derivados de las descargas de los productos, que serán realizadas con los medios puestos a disposición por el contratista del servicio de logística de la Agencia.
- En todo caso, el contratista del presente contrato tendrá la obligación de asegurar que los bienes y los medios empleados para el transporte son los idóneos para facilitar la descarga.

Asimismo, el contratista tendrá la obligación de llevar a cabo la entrega conforme a las directrices que se indican a continuación:

- Deberá presentarse el albarán de entrega en el formato establecido en el ANEXO I del presente pliego y correctamente cumplimentado. El servicio de logística se quedará con una copia del mismo.
- Los bultos donde se alojen los bienes deberán estar correctamente embalados y etiquetados y no deberán presentar golpes o roturas.
- Cuando el artículo que se vaya a suministrar se embale en varios bultos, será imprescindible que el contratista proceda a la entrega de unidades completas. No se admitirá en ningún caso la entrega de bultos sueltos que no completen unidades de artículos.
- Siempre que sea posible por las características del artículo, los bultos que se entreguen se embalarán teniendo en cuenta que deberán ser paralelepípedos perfectos para posibilitar su apilamiento. De no poder conseguirse la regularidad del bulto, será imprescindible una total protección contra el roce de todas sus partes salientes.
- Deberá minimizarse tanto el volumen como el número de los bultos resultantes, siempre que sea posible por las características del artículo, dimensiones y peso.
- Los bultos con elementos frágiles tendrán que estar especialmente protegidos exterior e interiormente para evitar la rotura de los elementos alojados en su interior y cuando el contenido de las cajas así lo haga recomendable, se colocará en el exterior del bulto, en al menos cuatro caras, la indicación de MUY FRÁGIL y su

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 11 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

#### POSICIÓN DE ALMACENAMIENTO.

- Ante la eventualidad de un almacenamiento durante largos periodos de tiempo, aquellos productos sensibles a la corrosión y que no estén protegidos de por sí con algún tipo de tratamiento deberán ir protegidos contra ésta por algún procedimiento adecuado, tal como sales de sílice, papeles especiales anticorrosivos, tratamientos grasos, etc.
- Deberán inmovilizarse interiormente aquellos bultos en los que puedan producirse desplazamientos interiores de los elementos, protegiéndose asimismo todos ellos para evitar posibles roces. Como materiales de anclaje y protección queda totalmente descartado el empleo de recortes y viruta de papel, paja y viruta de madera por razones de inseguridad, contaminación e higiene. Cuando la sensibilidad de alguno de los accesorios o elementos lo exija, se protegerán estos, previamente, con fundas o bolsas cerradas.
- No se permitirá que en las caras exteriores del embalaje y precintos aparezcan anagramas de las empresas adjudicatarias ni cualquier otra indicación que permita conocer los elementos contenidos en su interior. Únicamente se permitirá la colocación de la etiqueta autorizada por la Agencia de Educación y cuyo modelo puede visualizarse en el ANEXO II de este PPT.
- No se permitirá utilizar ningún tipo de recubrimiento adicional sobre el embalaje admitido con el propósito de ocultar la información de los logotipos del fabricante del producto o cualquier otro elemento que permita identificar su contenido.
- El contratista del presente contrato será responsable de cualquier rotura o daño que pueda producirse durante el transporte o la manipulación como consecuencia de un embalaje incorrecto.
- El horario establecido para la realización de entregas en el CENTRO REGULADOR DE MERCANCÍAS será de 9 de la mañana a 5 de la tarde, de lunes a viernes. Para llevar a cabo entregas fuera de este horario será necesario solicitar la autorización del responsable del centro regulador.
- El centro regulador permanecerá cerrado los días festivos nacionales y autonómicos, así como los festivos correspondientes a la localidad de Andújar.

El incumplimiento de cualquiera de estas condiciones podrá originar que no se proceda a dar entrada a los bienes en el Centro Regulador de Mercancías.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 12 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### **5.3. ENTREGAS EN CENTROS EDUCATIVOS**

Cuando así se determine en el Anexo I del PCAP, el suministro de bienes que el contratista deba realizar se entregará directamente en los centros educativos. Estas entregas estarán sujetas a las siguientes condiciones:

- La oferta contemplará el transporte hasta el centro educativo, el suministro del material y su instalación, instrucciones de uso y ayudas a la puesta en marcha si procede. Asimismo, será responsabilidad del contratista la tramitación y pago de las licencias necesarias para el transporte y descarga de los bienes en el centro educativo, siempre que por las características del bien fuese necesario.
- El contratista deberá avisar de la llegada de los equipos al director o directora del centro, con al menos 48 horas de antelación. Asimismo, deberá asumir cualquier incidencia que se produjese en los bienes hasta el momento de la firma de las actas de recepción que dan la conformidad a la ejecución del suministro.
- La empresa contratista deberá cumplir con las normas de comportamiento que se recogen en el Anexo IV de este expediente.
- Los artículos que sean entregados directamente en los centros deberán quedar ubicados en las dependencias que designe el director o directora del centro, siendo responsabilidad del adjudicatario el desembalaje e instalación física si procediese, así como la retirada de los embalajes de los bienes entregados. También será responsabilidad del contratista la puesta a disposición de todos los medios necesarios para realizar la descarga y ubicación de los bienes en el espacio destinado para ellos.
- El formato del albarán de entrega será el establecido por la Agencia y se entregará al inicio de la ejecución del contrato. El contratista tendrá la obligación de entregar una copia al centro educativo y otra a la Agencia, firmada por algún miembro del equipo directivo y con el sello del centro. En caso de no ser así el adjudicatario deberá subsanar el albarán como condición previa a la realización del acta de recepción de conformidad y posterior facturación del bien. En el apartado correspondiente a la recepción de bienes en los centros educativos se indicará el resto de documentos necesarios para que el órgano gestor del contrato proceda a la verificación y posterior recepción, si procede, de los bienes entregados.
- Siempre que así se establezca en el PCAP, el contratista vendrá obligado a que los embalajes de los bienes que se entreguen sean reciclables o dispongan de

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 13 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

determinadas certificaciones medioambientales. En estos casos, el contratista deberá suministrar al órgano gestor del contrato, además de la documentación que certifique el cumplimiento de dichas condiciones medioambientales, la documentación fotográfica correspondiente a los equipos embalados, antes de proceder a su envío a los centros educativos.

La instalación de los bienes suministrados, cuando proceda, se realizará siguiendo los pasos que se indican a continuación:

- Contacto previo con los responsables del centro educativo para conocer la ubicación de los equipos a suministrar y para informarles de los requisitos necesarios para llevar a cabo su instalación y concertar las entregas del material.
- Colocación de todos los bienes del lote en su ubicación correspondiente, dentro de la dependencia que destine el centro educativo a tal fin. La empresa contratista deberá proporcionar todos los elementos necesarios para realizar la descarga y colocación de los bienes.
- Fijación del equipo en el espacio correspondiente y nivelación, si fuese necesaria.
- Prueba de funcionamiento, en la que se hará una demostración de las distintas capacidades del equipo.
- Realización de la conexión de todos los elementos que requieran suministro de agua a la acometida que se encuentra en la ubicación correspondiente, dentro de la dependencia del centro educativo. El licitador contemplará en su oferta el pequeño material necesario: tubos flexibles, accesorios de fijación, etc.
- Realización de la conexión de todos los elementos que requieran desagüe a la red de saneamiento que se encuentra en la ubicación correspondiente dentro de la dependencia. El licitador contemplará en su oferta el pequeño material necesario: tubos flexibles, accesorios de fijación, etc.
- Fijación de los bienes que así lo requieran en la pared.
- La empresa contratista deberá asegurarse de que el embalaje de los bienes entregados asegure la integridad de los mismos hasta la llegada al centro educativo, así como de retirar todos los embalajes de los bienes suministrados y realizar la correspondiente gestión de los residuos.
- Por último, la empresa contratista proporcionará al centro educativo las

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 14 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

instrucciones necesarias para el uso y mantenimiento del equipo, así como las advertencias de seguridad necesarias. Todo ello vendrá acompañado con la correspondiente documentación/manuales.

## 6. TAREAS ACCESORIAS AL SUMINISTRO DE LOS BIENES

En el marco de la ejecución del contrato de suministro de los bienes que se relacionan en este pliego, se considerarán tareas accesorias aquellas relacionadas con los procesos de:

- Marcado/etiquetado.
- Embalado.

## 7. MARCADO

Con el objeto de hacer un seguimiento durante el período de garantía de los artículos adquiridos por la Agencia en el presente contrato, los elementos que compongan cada uno de ellos deberán ser sellados o marcados de forma permanente en superficies visibles, bien en aquéllas que se definan con carácter general en este apartado o bien en las que se especifiquen en la correspondiente prescripción técnica. La composición del marcado, con carácter orientativo, sería la siguiente:



En la grabación o etiqueta aparecerán los siguientes datos:

- PPPP: código de identificación del contratista.
- CONTR AÑO 1234567: número del contrato JdA (CONTR 2025 422929).
- 12345/ISE/AÑO/SC: código del expediente Agencia formato largo (00007/ISE/2026/SC).

El órgano gestor de la Agencia comunicará el formato del sello definitivo al inicio de la ejecución del contrato, trasladando para ello al contratista un archivo vectorial con todos los datos y la información gráfica necesaria para realizarlo. Las medidas serán establecidas en función de las dimensiones de los

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 15 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

elementos sobre los que se coloquen, debiendo garantizarse en cualquier caso la correcta visualización de los datos que se incluyan.

Se definen como superficies visibles aquéllas que no permanezcan ocultas en la posición normal de operatividad o funcionamiento del bien. En particular:

- Se sellarán en el frontal todos aquellos bienes a los que en su uso habitual puedan adosarse otros bienes en sus laterales como pueden ser grandes electrodomésticos, armarios, archivadores, etc.
- En pequeños electrodomésticos y otros equipos de sobremesa conectados a la red eléctrica, nunca se colocará el sello por debajo.
- Cuando se utilicen etiquetas autoadhesivas no removibles, no se podrán colocar en superficies que estén en contacto con zonas calientes. Por ejemplo, en determinado menaje de cocinas como pueden ser ollas, cazos, etc., no se podrán colocar estas etiquetas ni en la base ni en el interior de los mismos.

Con carácter general, se marcarán los elementos principales que se incluyan en los diferentes artículos de los lotes objeto de suministro. En determinados artículos se podrá especificar, en el apartado correspondiente de su prescripción técnica, cuáles son los elementos que deben ser marcados.

**En este contrato se permitirá al contratista la posibilidad, en todos los productos, de utilizar el siguiente tipo de marcado: marcado por penetración láser o marcado por serigrafía permanente.**

## 8. MARCADO CE

Con el marcado "CE", el fabricante declara la conformidad con el conjunto de obligaciones referentes a los productos que incumben al fabricante, de acuerdo con las Directivas comunitarias que establecen su colocación. Las Directivas son documentos aprobados por el Consejo de la Unión Europea, a propuesta de la Comisión, con el objetivo de armonizar las legislaciones de los Estados miembros en determinadas cuestiones para hacer realidad la libre circulación de productos en el mercado europeo. Éstos están obligados en cuanto al resultado que deba conseguirse y tienen un plazo para incorporarlas a su legislación nacional, pero se deja a las Autoridades Nacionales la elección de la forma y de los medios.

El marcado CE simboliza la conformidad del producto con todos los requisitos comunitarios impuestos al fabricante, constituyendo una declaración por parte de la persona que la ha colocado de que:

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 16 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- El producto se ajusta a todas las disposiciones comunitarias.
- Se han llevado a cabo los procedimientos pertinentes de evaluación de la conformidad.

El mercado CE es obligatorio y debe colocarse antes de que un producto sujeto a la misma sea comercializado o puesto en servicio, salvo en el caso de que una directiva específica disponga lo contrario. Si los productos están sujetos a varias directivas, todas las cuales establecen el marcado CE, el marcado indica que se presume que los productos son conformes con las disposiciones de todas estas directivas.

El marcado CE debe colocarse de forma visible, legible e indeleble en el producto o en su placa de características. Sin embargo, si esto no es posible o no puede hacerse debido a la naturaleza del producto, debe colocarse en el embalaje, en su caso, y en los documentos de acompañamiento, si la directiva de que se trate prevé dicha documentación.

Si un organismo notificado participa en la fase de control de la producción con arreglo a las directivas aplicables, su número de identificación debe figurar a continuación del marcado CE. El número de identificación debe colocarlo, bajo la responsabilidad del organismo notificado, el fabricante o su representante autorizado establecido en la Comunidad.

Por todo lo anterior, el contratista vendrá obligado a entregar productos con marcado "CE", siempre que por su naturaleza deban cumplir con las directivas europeas correspondientes. En este caso, el órgano gestor del contrato de la Agencia podrá requerirle en cualquier momento, para su verificación, toda la documentación exigible según la/las Directiva/s de aplicación vigentes en función del procedimiento de evaluación de conformidad de la directiva correspondiente (Certificación de Conformidad del Producto, Certificación de Conformidad del Control de la Producción en Fábrica, Informe del Ensayo Inicial de Tipo o Declaración de Conformidad).

## **9. TRAZABILIDAD DE MATERIALES**

En sede de ejecución, y para los artículos que lo requieran en su prescripción técnica, se requerirán los certificados que acrediten fehacientemente que ciertos materiales que conforman el producto adjudicado cumplen los requerimientos de la normativa de aplicación que actualmente esté vigente en lo referido a la seguridad contra incendios, entre los que se pueden señalar materiales como fundas y/o rellenos, entre otros. La documentación correspondiente se entregará conforme a lo recogido en el apartado 4.1 PETICIÓN DE MATERIAL.

## **10. NÚMEROS DE SERIE**

En el marco de entregas en el Centro Regulador de Mercancías pueden existir artículos susceptibles

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 17 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

de ser identificados por números de serie, especialmente equipos informáticos, para los que la empresa contratista deberá utilizar las etiquetas de bulto normalizadas según modelo de la Agencia de Educación, que se colocarán en el exterior del embalaje para su identificación. Asimismo, los palés serán identificados por la etiqueta de palé. En esta última vendrán incluidas todos los números de serie de los equipos que contenga el palé. La empresa adjudicataria velará en todo momento por la concordancia y veracidad de los números de serie de las etiquetas de bulto y palé con la reflejada en el propio equipo (BIOS y etiqueta inferior).

El tipo de papel, así como el modelo de impresión, tendrán que posibilitar la lectura de las etiquetas de palés y de bultos por medio de una unidad lectora láser, todo ello en condiciones normales de manipulación. Será obligación de la empresa adjudicataria la retirada a sus propios almacenes y la reposición inmediata de las etiquetas defectuosas. La empresa adjudicataria estará obligada a informar de los números de serie contenidos en cada entrega en los almacenes de la Agencia de Educación, mediante un fichero electrónico normalizado según especificaciones de la Agencia de Educación.

**Las etiquetas de bulto y palés se imprimirán mediante la aplicación que la Agencia de Educación pone a disposición de los adjudicatarios en su sitio web.**

## **11. NORMATIVAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

Con carácter general, el embalaje deberá cumplir con lo dictado en el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases. Para las entregas en el Centro Regulador de Mercancías, únicamente se permitirá la utilización de cartón ondulado doble de al menos 3 mm de espesor, a no ser que por la naturaleza del bien requiera de algún otro tipo de embalaje específico que puede ser necesario, por ejemplo, para las entregas de algunos bienes de grandes dimensiones. En cualquier caso, cualquier otro embalaje distinto del indicado deberá ser autorizado por el responsable del contrato y deberá ser reciclable, si así se establece en el PCAP.

Respecto de esta última condición y de cualquier otra de carácter medioambiental que se establezca en el PCAP y que se aplique sobre los embalajes, cabe indicar que será de aplicación, en las entregas de bienes en el Centro Regulador de Mercancías, al embalaje exterior neutro requerido para este tipo de entregas. Para las entregas que se realicen directamente en los centros educativos, será de aplicación al embalaje exterior que los bienes principales o sus elementos accesorios necesiten para su transporte y/o cualquier otra operación del suministro que requiera la protección de los mismos.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 18 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## **12. RECEPCIÓN DE LOS BIENES ENTREGADOS**

### **12.1. CONTROL Y VALIDACIÓN EN LA RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS ADJUDICADOS**

Conforme establece la Ley de Contratos 9/2017 en su artículo 210, la aceptación del producto suministrado requerirá de un acto formal de recepción por parte de la Administración, que esta realizará cuando el contratista haya realizado a satisfacción de la Administración la totalidad de la prestación.

En relación a los contratos de suministros, el artículo 304 indica que si los bienes no se hallan en estado de ser recibidos se hará constar así en el acta de recepción, teniendo que dar el Órgano de Contratación instrucciones precisas para que se subsanen los defectos observados o para que el contratista proceda a un nuevo suministro de acuerdo con lo pactado. Todo ello sin perjuicio, como se indica en el artículo 192, que el Órgano de Contratación establezca penalidades en el momento en que se produzca un cumplimiento defectuoso imputable al contratista o que éste hubiera incumplido parcialmente la ejecución de las prestaciones definidas en el contrato.

Por otro lado, el concepto de cumplimiento defectuoso en la ejecución de un contrato de suministro puede estar referido a una falta de concordancia de las especificaciones técnicas del producto con los requisitos exigidos en el PPT, pero también a defectos derivados de que el producto entregado adolece de falta de calidad respecto de los parámetros definidos por el Órgano de Contratación, los cuales serán controlados en la recepción del bien por los técnicos que el Responsable del Contrato de la Administración determine.

Por todo lo anterior, se hace necesario definir el procedimiento que va a seguirse para el control de los productos suministrados en el expediente, así como los tipos de defectos susceptibles de producirse en las entregas, graduados en función del nivel de severidad del defecto, parámetro utilizado en el PCAP para la posible imposición de penalidades.

### **12.2. PROCEDIMIENTOS DE RECEPCIÓN**

Tras la entrega de los bienes a suministrar, la Administración dispone de un plazo de treinta días para realizar la recepción de la prestación. Antes de la finalización del plazo y con carácter previo a la emisión del acta de recepción, los técnicos de la Agencia de Educación deben verificar el cumplimiento de las prescripciones técnicas de los elementos suministrados, así como realizar un control de calidad de los mismos, procesos que determinarán si estos están en condiciones de ser aceptados por la Administración.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 19 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

En cuanto al proceso de recepción propiamente dicho, y a no ser que se especifique otra cantidad en las características específicas del artículo, se realizará un muestreo mínimo de un 2% de las unidades de cada uno de los artículos que conforman los lotes. Este muestreo podrá ser incrementado discrecionalmente a criterio de la comisión técnica de recepción para asegurar el adecuado estado de funcionamiento y uso de los bienes.

Este proceso de recepción del material contempla, como mínimo y de forma general, las siguientes acciones de comprobación:

- visual de los datos del marcado del producto, así como pruebas de resistencia del mismo a agentes que pudieran producir su deterioro y/o borrado.
- cuando proceda, de la concordancia de números de serie del producto con la especificada en el embalaje.
- de la existencia de manuales, cuando se solicite o cuando sea obligatorio por la naturaleza del bien, como en el caso de los que tienen obligación de tener marcado CE. En todo caso, toda la documentación asociada a los bienes entregados debe estar siempre en español.
- de las características técnicas del producto plasmadas en la ficha técnica del producto ofertado por el contratista y validada por el Órgano de Contratación en la fase de documentación previa a la adjudicación.
- de los márgenes de tolerancia asociados a la geometría de los productos de fabricación. Asimismo, se comprobará la calidad de soldaduras y de recubrimientos, así como las características de los materiales, siempre que los parámetros objeto de verificación estén explicitados en el PPT o en normativa aplicable y vigente.

**En todo caso, se realizará una prueba de uso, colocación y/o funcionamiento del bien.**

#### ESPECIFICIDADES DE LAS ENTREGAS EN EL CENTRO REGULADOR DE MERCANCÍAS

- Comprobación de la medida del Peso-Volumen (P/V) del embalaje que contiene el producto.
- Verificación de la neutralidad y ausencia de publicidad en el embalaje.
- Auditoría de datos del etiquetado de bulto y su concordancia con los datos del expediente y pliego de prescripciones técnicas.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 20 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### ESPECIFICIDADES DE LAS ENTREGAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

La persona contratista deberá aportar la siguiente documentación con carácter previo a la recepción de los bienes objeto del suministro:

- Albarán de entrega firmado por el director o directora del centro educativo, o en su defecto por un miembro del equipo directivo, además de incluir el sello oficial de dicho centro. Este albarán normalizado será facilitado al contratista por el órgano gestor del contrato junto con la autorización de inicio de las entregas (petición de material).
- Lista de comprobación de todos y cada uno de los ítems de la oferta técnica de los bienes entregados en el centro educativo. Este documento debe entregarse debidamente sellado y firmado por un cargo directivo del centro y debe reflejar expresamente que se ha verificado el suministro de todos los bienes y, cuando corresponda, que se han realizado todos los trabajos complementarios y/o una prueba de funcionamiento y uso.
- Dossier fotográfico de los bienes entregados, referenciados a cada uno de los artículos que integran el lote. Dicho dossier contendrá como mínimo:
  - Fotografía general de todos y cada uno de los bienes entregados instalados y/o en su ubicación definitiva.
  - Fotografía/s en la que se mostrará de manera legible el marcado de todos y cada uno de los bienes entregados.

**Toda esta documentación deberá estar a disposición del responsable del contrato como paso previo e imprescindible para que este realice las verificaciones correspondientes y proceda a la recepción de los bienes, si procede.**

### **13. CAMBIOS EN LOS BIENES OFERTADOS**

Las marcas y modelos de los artículos ofertados forman parte también de las condiciones de obligado cumplimiento del contrato.

Considerando esas circunstancias, se establecen a continuación los principios generales por las que el licitador podría ser excepcionalmente autorizado a realizar ciertos cambios en los artículos

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 21 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

inicialmente ofertados, una vez motivada de manera suficiente dicha necesidad a criterio del órgano gestor.

Sólo estarán permitidos los cambios que se produjesen por el hecho de que un determinado bien ofertado fuese descatalogado por su fabricante o quedase discontinuado en el mercado con carácter posterior a la licitación del contrato, haciendo imposible su suministro. En todo caso, esta circunstancia debe quedar acreditada documentalmente y de manera fehaciente a criterio del órgano gestor del contrato. En consecuencia, con la imprescindible autorización previa del responsable del contrato, podrá suministrarse otro artículo con las mismas o superiores características del original con los siguientes condicionantes:

1. El adjudicatario deberá comunicar esta circunstancia al responsable del contrato en un plazo no superior a diez días hábiles desde la fecha de formalización del contrato, sin perjuicio del obligado cumplimiento de los plazos de entrega ofertados, cuya contabilización no se verá suspendida por esta circunstancia.
2. Será imprescindible, para su autorización, que la solicitud venga acompañada de una carta original, firmada y sellada del fabricante, indicando la descatalogación y/o discontinuidad del producto y su fecha.
3. No se aceptarán cambios por el mero hecho de que determinados distribuidores del producto en cuestión no puedan cumplir los plazos ofertados por el adjudicatario.

Si durante el proceso de recepción de bienes el órgano gestor del contrato comprobase que un determinado elemento, a pesar de ser el modelo ofertado, de facto no cumple las especificaciones técnicas recogidas en el pliego, comunicará el rechazo del artículo y de manera potestativa podrá contemplar la posibilidad de que el adjudicatario lo sustituya por otro bien con iguales o superiores características, sin perjuicio de las posibles penalizaciones que se recojan en el PCAP.

#### **14. RECHAZO DE BIENES ENTREGADOS**

Se resume a continuación y con carácter meramente orientativo algunos ejemplos de motivos por los que no se llevaría a cabo la recepción de conformidad de los bienes suministrados en este expediente. La calificación de los correspondientes incumplimientos se recoge en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares:

<b>TIPO DE ENTREGA</b>	<b>MOTIVO DE LA NO RECEPCIÓN DE CONFORMIDAD</b>
CENTRO REGULADOR DE MERCANCÍAS / CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado incumple las prescripciones técnicas del expediente de contratación.
CENTRO REGULADOR DE MERCANCÍAS / CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado es diferente al bien ofertado en la licitación. Se entiende como diferente a todo aquel producto que no

TIPO DE ENTREGA	MOTIVO DE LA NO RECEPCIÓN DE CONFORMIDAD
	tiene las mismas características que el ofertado en la licitación o no tiene la misma marca y modelo, siempre que no se haya autorizado el cambio de modelo por el órgano gestor del contrato.
CENTRO REGULADOR DE MERCANCÍAS / CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado no dispone de marcado CE o incumple alguno de los requisitos establecidos por las directivas correspondientes para la conformidad del producto. Esta condición es aplicable cuando el producto, por su naturaleza, esté obligado a disponer del marcado CE, tal y como se recoge en el apartado 5 de las generalidades de este PPT.
CENTRO REGULADOR DE MERCANCÍAS / CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado no dispone del marcado/sellado obligatorio o no ha sido realizado conforme a las especificaciones recogidas en el apartado 4 de las generalidades de este PPT. En particular, se rechazarán automáticamente aquellos bienes en los que el sello o marcado no asegure su fijación permanente en el artículo o bien pueda borrarse ante la acción de agentes químicos o radiación ultravioleta.
CENTRO REGULADOR DE MERCANCÍAS / CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado no funciona correctamente o no dispone de los elementos necesarios para su montaje, en aquellos casos en los que el bien se entregue desmontado. En particular, también se rechazará el bien si en los casos en los que necesita de montaje no se incluye un documento con las instrucciones de montaje.
CENTRO REGULADOR DE MERCANCÍAS / CENTROS EDUCATIVOS	No se ha entregado la documentación requerida en el apartado 4.1 PETICIÓN DE MATERIAL.
CENTRO REGULADOR DE MERCANCÍAS / CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado no dispone del manual de uso en español en aquellos casos en los que exista obligación de ello, ya sea porque el bien deba disponer del marcado CE o bien porque se haya requerido en la correspondiente prescripción técnica.
CENTRO REGULADOR DE MERCANCÍAS/CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado incumple las normas de embalaje recogidas en el apartado 3 de las generalidades de este PPT. En particular serán motivo de rechazo automático: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El hecho de no embalar los bienes en cartón doble de al menos 3 mm de espesor.</li> <li>• El hecho de que en las caras exteriores de los bultos se puedan visualizar logotipos del fabricante del producto o cualquier otro elemento que permita identificar su contenido.</li> </ul>

TIPO DE ENTREGA	MOTIVO DE LA NO RECEPCIÓN DE CONFORMIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embalaje dañado por golpes, humedad o cualquier otra circunstancia.</li> <li>• Incumplimiento de condiciones especiales de ejecución referidas al embalaje.</li> <li>• Incumplimiento de los compromisos adquiridos en la oferta técnica sobre los embalajes</li> </ul>
CENTROS EDUCATIVOS	<p>El albarán de entrega en el centro educativo o la relación de material que debe acompañarlo no están firmados por alguien del equipo directivo del centro o bien contienen anotaciones del centro haciendo referencia a incumplimientos que son responsabilidad de la empresa contratista, como pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta alguno de los elementos de la relación de material.</li> <li>• Está pendiente de realizar alguna de las prestaciones objeto de contrato, como puede ser la instalación o puesta en marcha, si procede.</li> </ul> <p>En estos casos, y una vez que el órgano gestor del contrato constate que el incumplimiento es, efectivamente, responsabilidad de la empresa contratista, esta deberá subsanarlos y enviar un nuevo albarán de entrega firmado en la fecha en la que se subsanen los incumplimientos.</p>
CENTROS EDUCATIVOS	No se ha realizado la retirada de los embalajes de los productos entregados o no se ha cumplido con las normas de comportamiento establecidas en el Anexo V de este PPT.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 24 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## ANEXO II. MODELO ETIQUETA DE BULTO

### ETIQUETADO EXTERIOR PARA MATERIAL ADJUDICADO

Agencia Pública Andaluza de Educación Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional		
Empresa (1)		
Expediente (2)	Adjudicación (3)	Lote nº (4)
Denominación artículo (5)		
Nº de artículos embalados en el bulto U (6)	Nº de bultos que componen el artículo.	N (7)
	Nº del bulto	M (8)
Centro de Atención a Usuarios de la Comunidad Educativa Teléfonos : 300 300 (Red Corporativa) / 955 06 10 71		

- (1) Identificación de la empresa adjudicataria: Código y denominación.
- (2) Identificador del expediente de contratación
- (3) Identificador de las diferentes adjudicaciones: salvo indicaciones expresas, A.
- (4) Nº del lote según Pliego
- (5) Denominación y código del artículo según Pliego.
- (6) Ejemplo: Si se trata de pupitres, mesas de lectura y comedor, etc., que se embalan de dos en dos, deberá aparecer: Nº DE UNIDADES EMBALADAS U: 2
- (7) y (8) Ejemplo: Cuando una unidad del lote esté compuesto por varios bultos (por ejemplo 5) “N=5” representa el nº bultos y “M” representa el número del bulto: Bulto nº 1, M=1; Bulto nº 2, M=2; Bulto nº 3, M=3; Bulto nº 4, M=4 y Bulto nº 5, M=5.

### **ANEXO III. DOCUMENTO DE ASISTENCIA TÉCNICA.**

**CÓDIGO EXPEDIENTE:**  
**DENOMINACIÓN EXPEDIENTE:**  
**CÓDIGO DE CONTRATISTA:**  
**CONTRATISTA:**

El contratista del expediente referenciado tiene la obligación de prestar un servicio de garantía de los artículos adquiridos por la Agencia Pública Andaluza de Educación durante el período establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, a contar desde la fecha del último acta de recepción del/los lote/s adjudicado/s, o, en caso de no existir esta, desde la aceptación de la factura de los servicios prestados. Las condiciones de los trabajos a realizar durante el período de garantía están establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del expediente, donde se recoge la obligación del contratista de gestionar las incidencias con los protocolos determinados por la Agencia y de mantener actualizados, durante todo el período, los datos de contacto para la asistencia técnica. Inicialmente estos datos son los que se recogen a continuación:

Nivel de escalado 1:

- Persona de contacto:
- Teléfono:
- Email:

Nivel de escalado 2:

- Persona de contacto:
- Teléfono:
- Email:

Nivel de escalado 3:

- Persona de contacto:
- Teléfono:
- Email:

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

D. \_\_\_\_\_  
DNI \_\_\_\_\_

(Firma y sello del contratista.)

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 27 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

#### **ANEXO IV. GUÍA DE CONDUCTA.**

Para poder llevar a cabo las actuaciones que conlleven instalaciones en centros educativos, los técnicos y operarios de la empresa contratista deberán cumplir las siguientes normas de conducta y comportamiento.

- Todos los miembros del equipo irán perfecta y visiblemente acreditados.
- A su llegada al centro educativo y antes de cada intervención el responsable del equipo debe presentarse al director/a o, en su defecto, a otro miembro del equipo directivo.
- Durante su permanencia en el centro educativo, todos los miembros del equipo permanecerán ataviados con la indumentaria adecuada, debidamente acreditados y observarán en todo momento las correspondientes normas de higiene y decoro.
- Ninguno de los miembros del equipo se dirigirá, cualquiera que sea la circunstancia, al alumnado ni tomará fotografías en el centro educativo fuera de las dependencias objeto de la intervención a realizar y con expresa prohibición de que aparezcan caras de alumnos/as o cualquier otra persona perteneciente a la comunidad educativa.
- Si por circunstancias no previsibles fuera imprescindible dirigirse a cualquier miembro de la comunidad educativa, siempre distinto de los alumnos y alumnas, se observarán las debidas normas de cortesía y educación.
- El equipo adoptará todas las medidas necesarias para que su intervención afecte y/o distorsione en la menor medida posible la normal actividad de la Comunidad Educativa.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 28 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

**ANEXO V. FORMATO FICHA TÉCNICA (documentación a entregar cláusula 10.5.2.m)**

**TÍTULO: CÓD. ARTÍCULO Y NOMBRE > EJEMPLO: 0844/1 ASPIRADOR DE GASES DE ESCAPE**

**1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

ELEMENTO REQUERIDO EN EL PLIEGO	MARCA	MODELO	UDS. REQUERIDAS	UDS. A ENTREGAR
Aspirador de gases de escape	XXXX	XXXX	1	1
<b>REQUISITO DEL PLIEGO</b>	<b>VALOR PROPUESTO</b>			
Motor de un mínimo de 0,5 HP, adaptado a las normas de seguridad vigentes.	1 HP			
Ventilador de un diámetro mínimo de 120 mm con una capacidad mínima de 400 m3/h.	Diámetro 120 mm. Capacidad: 500 m3/h.			
No inflamable y montado sobre soportes antivibración.	No inflamable y montado sobre soportes antivibración.			

ELEMENTO REQUERIDO EN EL PLIEGO	MARCA	MODELO	UDS. REQUERIDAS	UDS. A ENTREGAR
Accesorios			1	1
<b>REQUISITO DEL PLIEGO</b>	<b>VALOR PROPUESTO</b>			
Tubería de goma de aspiración de al menos 3 m de longitud, de alta resistencia e indeformable.	Tubería de goma de aspiración de 3 m de longitud, de alta resistencia e indeformable			
Conjunto de boquereles aptos para diferentes tipos de vehículos y con conexión adaptada para la sonda del analizador de gases. Al menos se incluirá: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un boquerel para automóviles</li> <li>▪ Un boquerel para motos</li> <li>▪ Un boquerel para camiones-autobuses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un boquerel para automóviles</li> <li>▪ Un boquerel para motos</li> <li>▪ Un boquerel para camiones-autobuses.</li> </ul>			
Manguera de expulsión de al menos 5 metros de longitud.	Manguera de expulsión de 6 metros de longitud.			

**2. CATÁLOGO COMERCIAL**

El propuesto adjudicatario adjuntará en este apartado el catálogo comercial del producto propuesto (únicamente en lo referente al equipo propuesto).

**3. CONDICIONES DE INSTALACIÓN**

Únicamente para los bienes que deban instalarse en el centro educativo. El propuesto adjudicatario detallará en este punto el alcance de la instalación, debiendo incluirse cuando corresponda, planos y/o croquis y cuantos elementos se necesiten para la concreción de la misma, incluidas referencias a la normativa que sea de aplicación.

**4. MARCADO CE**

El propuesto adjudicatario adjuntará en este apartado, siempre que el bien propuesto esté sometido a una directiva europea de obligado cumplimiento, su declaración de conformidad.

**5. MANUALES/GUÍAS DIDÁCTICAS**

Siempre que se requiera en la prescripción técnica, el propuesto adjudicatario adjuntará en este apartado la información de los manuales, guías didácticas o cualquier otra documentación adicional demandada.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 29 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

## LOTE 1

Este lote está compuesto por los bienes y unidades que se indican a continuación, que se entregarán en los centros educativos que se relacionan en la siguiente tabla.

Lote	Tipo	Cód. Art	Descripción	Uds.	CÓDIGO CENTRO	NIVEL	CENTRO
1	1	0429	TALADRO DE SOBREMESA	1	14005501	IES	Alto Guadiato
1	1	0683	EQUILIBRADORA DE RUEDAS SEMIAUTOMÁTICA	1	14004099	IES	Jerez y Caballero
1	1	1811	CURVADORA DE PERFILES/TUBOS MOTORIZADA	1	14005501	IES	Alto Guadiato
1	1	2098	ELEVADOR DE CUATRO COLUMNAS	1	14005493	IES	Florencio Pintado
1	1	2340	PLEGADORA DE CHAPA MANUAL	1	14005501	IES	Alto Guadiato
1	1	2971	CHAFLANADORA	1	14005501	IES	Alto Guadiato
1	1	5247	CABINA PARA TRATAMIENTOS DE ACABADO	1	14005501	IES	Alto Guadiato
1	1	5906	SIERRA ELÉCTRICA DE CINTA	1	14005501	IES	Alto Guadiato

- 14005501 IES Alto Guadiato, de la localidad de Peñarroya-Pueblonuevo.
- 14005493 IES Florencio Pintado, de la localidad de Peñarroya-Pueblonuevo.
- 14004099 IES Jerez y Caballero, de la localidad de Hinojosa del Duque.

Las especificaciones se desarrollan en los siguientes puntos.

### **Artículo 0429/1. TALADRO DE SOBREMESA**

#### **Elementos y accesorios indispensables**

- Taladro de sobremesa



Imagen orientativa

## Características técnicas mínimas

### Taladro de sobremesa

- Potencia: al menos 0,65 Kw
- Alimentación de 220 V / 50 Hz.
- Capacidad taladrado acero: al menos 20 mm.
- Carrera del taladrado: al menos 80 mm.
- Cono: CM2, CM3 ó equivalente.
- Velocidad regulable al menos de 450 a 2500 rpm.
- Dimensiones mesa: al menos 290 x 290 mm.
- Pulsador de parada de emergencia.
- Tope de profundidad de perforación.
- Tapa correa transmisión.
- Protector.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.5.m. del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, incluidos los accesorios, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

### Embalaje

Habida cuenta de que el uso de embalajes reciclables es condición especial de ejecución del contrato, el contratista deberá poner a disposición del órgano gestor del contrato la documentación acreditativa de este requisito para aquellos elementos que necesiten de embalaje para su transporte y/o almacenamiento. Asimismo, a la finalización de la instalación del artículo, el contratista deberá aportar declaración responsable indicando que se han gestionado los residuos de embalaje conforme

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 31 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

a la normativa medioambiental vigente.

### **Mercado**

El mercado del producto se podrá realizar mediante penetración por láser o mediante la colocación de una etiqueta láser no removible. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte frontal o lateral de la mesa de trabajo del equipo.

### **Instalación**

Se realizará siguiendo lo indicado en las instrucciones del equipo. El equipo deberá quedar listo para su uso. Incluirá:

- Contacto previo con los responsables del centro educativo para conocer la ubicación de la maquinaria y para informarles de los requisitos necesarios para llevar a cabo su instalación.
- Montaje completo.
- Fijación de la máquina en el espacio correspondiente.
- Conexión eléctrico y puesta en funcionamiento.
- Prueba de funcionamiento, en la que se hará una demostración de las distintas capacidades de la máquina.
- Entrega a los responsables del centro educativo de las instrucciones necesarias para el uso y mantenimiento de la máquina, así como las advertencias de seguridad necesarias. Todo ello vendrá acompañado con la correspondiente documentación/manuales.

## **Artículo 0683/1. EQUILBRADORA DE RUEDAS SEMIAUTOMÁTICA**

### **Elementos y accesorios indispensables**

- Equilibradora de ruedas
- Accesorios

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 32 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Imagen orientativa

### Características técnicas

#### Equilibradora de ruedas

- Máquina equilibradora de ruedas de vehículos.
- Máquina electrónica sobre pedestal.
- Ancho de llanta: al menos entre 1,5" y 19".
- Diámetro de llanta: al menos entre 10" y 24".
- Panel de control digital con visualizador.
- Capota de protección.

#### Accesorios

- Herramientas indispensables para el equilibrado, montaje y desmontaje de la rueda en la máquina.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

### Embalaje

Habida cuenta de que disponer de embalaje reciclaje es condición especial de ejecución del contrato, el contratista deberá poner a disposición del órgano gestor del contrato la documentación acreditativa de este requisito para aquellos elementos que necesiten de embalaje para su transporte y/o almacenamiento. Asimismo, a la finalización de la instalación del artículo, el contratista deberá aportar declaración responsable indicando que se han gestionado los residuos de embalaje conforme a la normativa medioambiental vigente.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 33 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en el pedestal de la máquina, en la parte frontal.

## Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.7.n del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, incluidos los accesorios, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

## Instalación

Se realizará siguiendo lo indicado en las instrucciones del equipo. El equipo deberá quedar listo para su uso. Incluirá:

- Contacto previo con los responsables del centro educativo para conocer la ubicación de la maquinaria y para informarles de los requisitos necesarios para llevar a cabo su instalación.
- Montaje completo.
- Fijación de la máquina en el espacio correspondiente.
- Conexión eléctrico y puesta en funcionamiento.
- Prueba de funcionamiento, en la que se hará una demostración de las distintas capacidades de la máquina.

Entrega a los responsables del centro educativo de las instrucciones necesarias para el uso y mantenimiento de la máquina, así como las advertencias de seguridad necesarias. Todo ello vendrá acompañado con la correspondiente documentación/manuales.

## **Artículo 1811/1. CURVADORA DE PERFILES/TUBOS MOTORIZADA**

### Elementos y accesorios indispensables

- Curvadora de perfiles/tubos motorizada

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 34 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Accesorios



Imagen orientativa

### Características técnicas

#### Curvadora de perfiles/tubos motorizada

- Curvadora de rodillos para curvado de perfiles y tubos.
- Rodillos correctores en los laterales.
- Longitud útil de ejes de al menos 70 mm.
- Diámetro de los rodillos de al menos 120 mm.
- Capacidad máxima de curvado en tubo redondo de al menos 68 mm de diámetro.

#### Accesorios

- Equipada con 9 rodillos y arandelas estándar para trabajar con todo tipo de perfiles:
  - Tubo cuadrado.
  - Tubo rectangular.
  - Macizo cuadrado.
  - Macizo redondo.
  - Macizo rectangular.
  - Perfil U.
  - Perfil T.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 35 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Ángulo.
- Pletina plana.
- Pletina al canto.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

#### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.5.m. del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, incluidos los accesorios, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

#### Embalaje

Habida cuenta de que disponer de embalaje reciclaje es condición especial de ejecución del contrato, el contratista deberá poner a disposición del órgano gestor del contrato la documentación acreditativa de este requisito para aquellos elementos que necesiten de embalaje para su transporte y/o almacenamiento. Asimismo, a la finalización de la instalación del artículo, el contratista deberá aportar declaración responsable indicando que se han gestionado los residuos de embalaje conforme a la normativa medioambiental vigente.

#### Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte frontal o lateral del equipo.

#### Instalación

Se realizará siguiendo lo indicado en las instrucciones del equipo. El equipo deberá quedar listo para su uso. Incluirá:

- Contacto previo con los responsables del centro educativo para conocer la ubicación de la maquinaria y para informarles de los requisitos necesarios para llevar a cabo su instalación.
- Montaje completo.
- Fijación de la máquina en el espacio correspondiente.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 36 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Conexión eléctrico y puesta en funcionamiento.
- Prueba de funcionamiento, en la que se hará una demostración de las distintas capacidades de la máquina.

Entrega a los responsables del centro educativo de las instrucciones necesarias para el uso y mantenimiento de la máquina, así como las advertencias de seguridad necesarias. Todo ello vendrá acompañado con la correspondiente documentación/manuales.

### **Artículo 2098/1. ELEVADOR DE CUATRO COLUMNAS**

#### **Elementos y accesorios indispensables**

- Elevador de cuatro columnas



Imagen orientativa

#### **Características técnicas**

##### **Elevador de cuatro columnas**

- Sistema de elevación electrohidráulico.
- Carga de al menos 4 Tn.
- Rampas para la subida del vehículo.
- Longitud plataforma (sin rampa): al menos 4.250 mm.
- Ancho plataforma: al menos 530 mm.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 37 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Altura de elevación: al menos de 250 mm a 1750 mm.
- Ajuste del espaciado de rampa: al menos 800 - 950 mm.
- Tiempo de ascenso: igual o inferior a 60 segundos.
- Tiempo de descenso: igual o inferior a 60 segundos.
- Alojamiento para platos de alineado.
- Unidad de control.
- Interruptor limitador.
- Seguridad en el descenso, con parada y alarma. Dispositivos de seguridad que impidan la caída repentina del elevador, incluso durante la subida y la bajada.
- Seguridad en contra de deslizamiento de vehículo.
- Alimentación: Trifásica 400V / 50Hz.
- Nivel de ruido: no superior a 76 dB.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

#### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.5.m. del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, incluidos los accesorios, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

#### Embalaje

Habida cuenta de que disponer de embalaje reciclaje es condición especial de ejecución del contrato, el contratista deberá poner a disposición del órgano gestor del contrato la documentación acreditativa de este requisito para aquellos elementos que necesiten de embalaje para su transporte y/o almacenamiento. Asimismo, a la finalización de la instalación del artículo, el contratista deberá aportar declaración responsable indicando que se han gestionado los residuos de embalaje conforme a la normativa medioambiental vigente.

#### Marcado

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 38 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte frontal de la estructura correspondiente al lado donde tiene la rampa.

### Instalación

El equipo se instalará, dentro de la nave, en el espacio reservado para el mismo. Se realizará siguiendo lo indicado en las instrucciones del equipo. El equipo deberá quedar listo para su uso. Incluirá:

- Contacto previo con los responsables del centro educativo para conocer la ubicación de la maquinaria y para informarles de los requisitos necesarios para llevar a cabo su instalación.
- Montaje completo.
- Fijación de la máquina en el espacio correspondiente.
- Conexión eléctrico y puesta en funcionamiento.
- Prueba de funcionamiento, en la que se hará una demostración de las distintas capacidades de la máquina.
- Entrega a los responsables del centro educativo de las instrucciones necesarias para el uso y mantenimiento de la máquina, así como las advertencias de seguridad necesarias. Todo ello vendrá acompañado con la correspondiente documentación/manuales.

### Artículo 2340/1. PLEGADORA DE CHAPA MANUAL

#### Elementos y accesorios indispensables

- Plegadora de chapa manual



Imagen orientativa

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 39 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## Características técnicas

### Plegadora de chapa manual

- Longitud de plegado: al menos hasta 2.000 mm.
- Ángulo de plegado: al menos hasta 135°.
- Apertura del brazo: al menos hasta 40 mm.
- Plegado en chapa de hierro: al menos hasta 2,5 mm.
- Plegado en chapa inoxidable: al menos hasta 1,6 mm.
- Plegado en chapa de aluminio: al menos hasta 4 mm.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

## Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.5.m. del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, incluidos los accesorios, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

## Embalaje

Habida cuenta de que disponer de embalaje reciclaje es condición especial de ejecución del contrato, el contratista deberá poner a disposición del órgano gestor del contrato la documentación acreditativa de este requisito para aquellos elementos que necesiten de embalaje para su transporte y/o almacenamiento. Asimismo, a la finalización de la instalación del artículo, el contratista deberá aportar declaración responsable indicando que se han gestionado los residuos de embalaje conforme a la normativa medioambiental vigente.

## Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 40 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte frontal del equipo.

### Instalación

El equipo se instalará, dentro de la nave, en el espacio reservado para el mismo. Se realizará siguiendo lo indicado en las instrucciones del equipo. El equipo deberá quedar listo para su uso. Incluirá:

- Contacto previo con los responsables del centro educativo para conocer la ubicación de la maquinaria y para informarles de los requisitos necesarios para llevar a cabo su instalación.
- Montaje completo.
- Fijación de la máquina en el espacio correspondiente.
- Conexión eléctrico y puesta en funcionamiento.
- Prueba de funcionamiento, en la que se hará una demostración de las distintas capacidades de la máquina.
- Entrega a los responsables del centro educativo de las instrucciones necesarias para el uso y mantenimiento de la máquina, así como las advertencias de seguridad necesarias. Todo ello vendrá acompañado con la correspondiente documentación/manuales.

### Artículo 2971/1. CHAFLANADORA

#### Elementos y accesorios indispensables

- Chaflanadora
- Accesorios



Imagen orientativa

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 41 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## Características técnicas

### Chaflanadora

- Máquina para realizar chaflanes que permitan alojar cordones de soldadura.
- Potencia del motor: al menos 3 CV.
- Alimentación trifásica 380 V / 50 Hz.
- Profundidad máxima de chaflán (para materiales de 40 Kg/mm<sup>2</sup>): al menos hasta 12 mm.
- Angulo de chaflanado: 30°.
- Velocidad de chaflanado: al menos 2,6 m/min.
- Rango de espesor de chapa de trabajo: al menos de 6 a 40 mm.

### Accesorios

- Dispositivos de ángulos de: 22,5°, - 25°, - 37,5° y - 45°.
- Juego de 6 fresas.
- Dispositivo para chaflanar tubos.
- Herramientas necesarias para su correcto funcionamiento.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

## Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.5.m. del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, incluidos los accesorios, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

## Embalaje

Habida cuenta de que disponer de embalaje reciclaje es condición especial de ejecución del contrato, el contratista deberá poner a disposición del órgano gestor del contrato la documentación

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 42 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

acreditativa de este requisito para aquellos elementos que necesiten de embalaje para su transporte y/o almacenamiento. Asimismo, a la finalización de la instalación del artículo, el contratista deberá aportar declaración responsable indicando que se han gestionado los residuos de embalaje conforme a la normativa medioambiental vigente.

### **Marcado**

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte frontal o lateral del equipo.

### **Instalación**

Se realizará siguiendo lo indicado en las instrucciones del equipo. El equipo deberá quedar listo para su uso. Incluirá:

- Contacto previo con los responsables del centro educativo para conocer la ubicación de la maquinaria y para informarles de los requisitos necesarios para llevar a cabo su instalación.
- Montaje completo.
- Fijación de la máquina en el espacio correspondiente.
- Conexión eléctrico y puesta en funcionamiento.

Prueba de funcionamiento, en la que se hará una demostración de las distintas capacidades de la máquina.

## **Artículo 5247/1. CABINA PARA TRATAMIENTOS DE ACABADO**

### **Elementos y accesorios indispensables**

- Cabina para tratamientos de acabado
- Accesorios

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 43 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Imagen orientativa

### Características técnicas

#### Cabina para tratamientos de acabado

- Cabina de arenado.
- Capacidad: al menos 800 L.
- Doble puerta y voladura, de manera que dos personas puedan trabajar simultáneamente.
- Sistema de vacío.
- Presión al menos hasta 6 bares.
- Descarga orificio extracción para material abrasivo.
- Iluminación integrada: fluorescentes.
- Materiales:
  - Cabina: acero.
  - Ventanas: vidrio templado.
- Regulador de presión con manómetro.

#### Accesorios

- 2 pistolas para chorreadora con boquilla de cerámica.
- 2 pares de guantes de látex.
- Películas de protección para cubrir ventanas y lámparas.
- Sistema de aspiración con micro filtro.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 44 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.5.m. del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, incluidos los accesorios, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

### Embalaje

Habida cuenta de que disponer de embalaje reciclaje es condición especial de ejecución del contrato, el contratista deberá poner a disposición del órgano gestor del contrato la documentación acreditativa de este requisito para aquellos elementos que necesiten de embalaje para su transporte y/o almacenamiento. Asimismo, a la finalización de la instalación del artículo, el contratista deberá aportar declaración responsable indicando que se han gestionado los residuos de embalaje conforme a la normativa medioambiental vigente.

### Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte frontal o lateral del equipo.

### Instalación

Se realizará siguiendo lo indicado en las instrucciones del equipo. El equipo deberá quedar listo para su uso. Incluirá:

- Contacto previo con los responsables del centro educativo para conocer la ubicación de la maquinaria y para informarles de los requisitos necesarios para llevar a cabo su instalación.
- Montaje completo.
- Fijación de la máquina en el espacio correspondiente.
- Conexión eléctrico y puesta en funcionamiento.
- Prueba de funcionamiento, en la que se hará una demostración de las distintas capacidades de la máquina.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 45 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Entrega a los responsables del centro educativo de las instrucciones necesarias para el uso y mantenimiento de la máquina, así como las advertencias de seguridad necesarias. Todo ello vendrá acompañado con la correspondiente documentación/manuales.

## **Artículo 5906/1. SIERRA ELÉCTRICA DE CINTA**

### **Elementos y accesorios indispensables**

- Sierra eléctrica de cinta.



Imagen orientativa

### **Características técnicas**

#### **Sierra eléctrica de cinta**

- Potencia del motor: al menos 750 W.
- Velocidad: al menos 60 m/min.
- Capacidad de corte de tubo redondo:
  - 45°: al menos 125 mm de diámetro.
  - 60°: al menos 70 mm de diámetro.
  - 90°: al menos 150 mm de diámetro.
- Mordaza de acción.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 46 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Sistema de refrigeración.
- Parada de emergencia.
- Banco de trabajo.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.5.m. del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, incluidos los accesorios, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

### Embalaje

Habida cuenta de que disponer de embalaje reciclaje es condición especial de ejecución del contrato, el contratista deberá poner a disposición del órgano gestor del contrato la documentación acreditativa de este requisito para aquellos elementos que necesiten de embalaje para su transporte y/o almacenamiento. Asimismo, a la finalización de la instalación del artículo, el contratista deberá aportar declaración responsable indicando que se han gestionado los residuos de embalaje conforme a la normativa medioambiental vigente.

### Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte frontal o lateral del banco de trabajo del equipo.

### Instalación

Se realizará siguiendo lo indicado en las instrucciones del equipo. El equipo deberá quedar listo para su uso. Incluirá:

- Contacto previo con los responsables del centro educativo para conocer la ubicación de la maquinaria y para informarles de los requisitos necesarios para llevar a cabo su instalación.
- Montaje completo.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 47 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Fijación de la máquina en el espacio correspondiente.
- Conexión eléctrica y puesta en funcionamiento.
- Prueba de funcionamiento, en la que se hará una demostración de las distintas capacidades de la máquina.
- Entrega a los responsables del centro educativo de las instrucciones necesarias para el uso y mantenimiento de la máquina, así como las advertencias de seguridad necesarias. Todo ello vendrá acompañado con la correspondiente documentación/manuales.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 48 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## LOTE 2

Este lote está compuesto por los bienes y unidades que se indican a continuación, que se entregarán en el **Centro Regulador de Mercancías**.

Lote	Tipo	Cód. Art	Descripción	Uds.
2	1	0704	TORNILLO DE BANCO MECÁNICA 150 MM	10
2	1	1165	DESBARBADORA PORTÁTIL 115	5
2	1	1962	TALADRADORA CON BASE MAGNÉTICA	1
2	1	2277	CIZALLA ELÉCTRICA PORTÁTIL	2
2	1	3571	AMOLADORA RECTA	5
2	1	5125	PUNZONADORA	2
2	1	5228	TALADRO PORTÁTIL 750 W	5
2	1	5229	YUNQUE	1
2	1	5246	EQUIPO PULVERIZADOR DE PINTURA	1

Las especificaciones se desarrollan en los siguientes puntos.

### **Artículo 0704/1: TORNILLO DE BANCO MECÁNICA 150 MM**

#### **Elementos y accesorios indispensables**

- Tornillo banco mecánica
- Accesorios



Imagen orientativa

## Características técnicas

### Tornillo banco mecánica

- Construido en acero forjado de alta resistencia.
- Guía con husillo roscado.
- Mordazas de sujeción intercambiables.
- Ancho de mordaza de al menos 150 mm.
- Fijación a mesa mediante placa fija y tornillos.

### Accesorios

Útiles necesarios para la sujeción del tornillo al banco de trabajo.

## Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en cualquier superficie visible del tornillo de banco (no se permite sellar en la parte inferior de su base).

## Embalaje

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

## Artículo 1165/1: DESBARBADORA PORTÁTIL 115

### Elementos y accesorios indispensables

- Desbarbadora portátil 115
- Accesorios

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 50 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Imagen orientativa

### Características técnicas

#### Desbarbadora portátil 115

- Alimentación: 230 V / 50 Hz.
- Potencia: al menos 700 W.
- Disco de 115 mm.
- Interruptor: 2 posiciones.
- Perímetro de empuñadura reducido.

#### Accesorios

- 2 Discos de corte para metal.
- 2 Discos de corte para piedra.
- Herramientas necesarias para el cambio de discos.
- Cubierta protectora.
- Soporte para poder usar la máquina como tronczadora.
- Maletín de transporte.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

### Marcado

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 51 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte superior de la empuñadura del equipo y en el maletín.

#### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.7.n del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

#### Embalaje

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

### **Artículo 1962/1: TALADRADORA CON BASE MAGNÉTICA**

#### Elementos y accesorios indispensables

- Taladradora con base magnética
- Accesorios



Imagen orientativa

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 52 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## Características técnicas

### Taladradora con base magnética

- Potencia del motor: al menos 1.500 W.
- Perforación helicoidal de agujeros de al menos hasta 28 mm de diámetro.
- Fuerza del imán: al menos 15000 N.
- Sistema de refrigeración.

### Accesorios

- Maletín de almacenamiento y transporte.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

## Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte frontal o lateral del equipo y en el maletín.

## Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.7.n del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

## Embalaje

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

## Artículo 2277/1: CIZALLA ELÉCTRICA PORTÁTIL

### Elementos y accesorios indispensables

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 53 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Cizalla eléctrica portátil
- Accesorios



Imagen orientativa

### Características técnicas

#### Cizalla eléctrica portátil

- Alimentación: 230 V / 50 Hz.
- Capacidad de corte acero: al menos hasta 2,8 mm.
- Potencia absorbida: al menos 500 W.
- Peso: menor a 3,5 kg.
- Interruptor de seguridad.
- Debe permitir cortes curvos.

#### Accesorios

- Juego de cuchillas.
- Útiles necesarios para su correcto funcionamiento.
- Maletín de almacenamiento y transporte.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

### Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte superior de la empuñadura del equipo y en el maletín.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 54 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.7.n del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

### Embalaje

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

### Artículo 3571/1: AMOLADORA RECTA

#### Elementos y accesorios indispensables

- Amoladora recta
- Accesorios



Imagen orientativa

#### Características técnicas

##### Amoladora recta

- Alimentación: 230 V / 50 Hz.
- Potencia: al menos 500 W.
- Peso: menor o igual a 3 kg.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 55 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Velocidad de giro en vacío: al menos 15.000 rpm.
- Portaherramientas con pinzas de sujeción de hasta 8 mm de diámetro.
- Dotada de interruptor de seguridad.

#### Accesorios

- Juego de puntas de amolar
- Maletín de transporte.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

#### Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la empuñadura del equipo y en el maletín.

#### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.7.n del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

#### Embalaje

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

### **Artículo 5125/1: PUNZONADORA**

#### Elementos y accesorios indispensables

- Punzonadora
- Accesorios

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 56 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Imagen orientativa

### Características técnicas

#### Punzonadora

- Potencia: al menos 600 W.
- Capacidad de corte al acero (hasta 400 N/mm<sup>2</sup>): al menos 3,5 mm.
- Anchura de la línea de corte: al menos 6 mm.
- Velocidad de carrera en vacío: al menos 1.000 cpm.

#### Accesorios

- Llave hexagonal.
- Matriz.
- Punzón.
- Estribo de sujeción.
- Maletín de transporte.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

### Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 57 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte superior de la empuñadura del equipo y en el maletín.

#### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.7.n del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

#### Embalaje

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

### **Artículo 5228/1: TALADRO PORTÁTIL 750 W**

#### Elementos y accesorios indispensables

- Taladro portátil 750 W
- Accesorios



Imagen orientativa

#### Características técnicas

##### Taladro portátil 750 W

- Potencia: al menos 750 W.
- Velocidad: al menos hasta 2800 rpm (en vacío).

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 58 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Alimentación: 230 V / 50 Hz.
- Capacidad del portabrocas: al menos 1-10 mm.
- Diámetro de perforación en acero: al menos. 10 mm.
- Reversible.
- Percutor.

#### Accesorios

- Juego de brocas de diferente diámetro para metal y madera.
- Maletín de transporte y almacenamiento.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

#### Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte superior del equipo y en el maletín.

#### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.7.n del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

#### Embalaje

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 59 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## Artículo 5229/1: YUNQUE

### Elementos y accesorios indispensables

- Yunque



Imagen orientativa

### Características técnicas

#### Yunque

- De acero forjado.
- Peso: 50 kg.
- Medidas:
  - Cuerno puntiagudo: 160 mm.
  - Centro plano: 230 mm.
  - Cuerno romo: 155 mm.
  - Total largo: 545 mm.
  - Ancho centro mesa: 140 mm.
  - Alto: 200 mm.
  - Largo de base: 240 mm.
  - Largo de base entre patas: 170 mm.
  - Ancho de patas: 150 mm.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 60 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte superior de la base del equipo.

### Embalaje

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

## **Artículo 5246/1: EQUIPO PULVERIZADOR DE PINTURA**

### Elementos y accesorios indispensables

- Equipo pulverizador de pintura
- Accesorios



Imagen orientativa

### Características técnicas

#### Equipo pulverizador de pintura

- Presión: al menos hasta 110 bar.
- Caudal: al menos hasta 1,25 L/min.
- Manguera de pintura de al menos 9 m de longitud.
- Manguera para aspiración de pintura.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 61 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### Accesorios

- Al menos 2 boquillas intercambiables: 311 y 517.
- Kit de filtros.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

### Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte superior del equipo.

### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.7.n del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

### Embalaje

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 62 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

**LOTE 3**

Este lote está compuesto por los bienes y unidades que se indican a continuación, que se entregarán en el **Centro Regulador de Mercancías**.

Lote	Tipo	Cód. Art	Descripción	Uds.
3	1	0198	EQUIPO DE SOLDADURA OXIACETILÉNICA Y OXICORTE	5
3	1	2190	ESTUFA DE MANTENIMIENTO DE ELECTRODOS	2
3	1	2263	ANALIZADOR PORTÁTIL DE REDES INSTALACIONES REBT	2
3	1	2625	EQUIPO DE SOLDADURA TIG/ARCO MMA AC/DC HF INVERTER	5
3	1	2888	EQUIPO DE SOLDADURA MIG-MAG-2	5

Las especificaciones se desarrollan en los siguientes puntos.

**Artículo 0198/1: EQUIPO DE SOLDADURA OXIACETILÉNICA Y OXICORTE**

**Elementos y accesorios indispensables**

- Equipo de soldadura oxiacetilénica y oxicorte
- Accesorios



Imagen orientativa

## Características técnicas

### Equipo de soldadura oxiacetilénica y oxicorte

Tendrá como mínimo los siguientes elementos:

- 6 lanzas de soldar de 0,5 a 14 mm.
- 1 lanza de corte con al menos 3 boquillas con efecto coolex o equivalente.
- 1 Juego de escariadores para la limpieza de las boquillas.
- 2 Válvulas antirretorno.
- Llave fija y elementos de conexión.
- Reguladores para el gas con conectores necesarios.
- Manguera doble con al menos 5 m de longitud.

### Accesorios

- Maletín de transporte y almacenamiento.
- Carro portabotellas con ruedas.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

### Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en el maletín.

### Embalaje

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 64 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## Artículo 2190/1: ESTUFA DE MANTENIMIENTO DE ELECTRODOS

### Elementos y accesorios indispensables

- Estufa de mantenimiento de electrodos



Imagen orientativa

### Características técnicas

#### Estufa de mantenimiento de electrodos

- Termómetro.
- Temperatura de almacenamiento: al menos hasta 120° C.
- Capacidad: al menos hasta 5 kg.
- Longitud de electrodo: al menos hasta 450 mm.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

### Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte frontal del equipo.

### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 65 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

cláusula 10.7.n del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

### Embalaje

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

### **Artículo 2263/1: ANALIZADOR PORTÁTIL DE REDES INSTALACIONES REBT**

#### Elementos y accesorios indispensables

- Analizador de instalaciones BT
- Accesorios



Imagen orientativa

#### Características técnicas

##### **Analizador de instalaciones BT**

Equipo que permite la verificación y certificación de las instalaciones eléctricas de acuerdo al R.E.B.T. y cumpliendo la directiva europea actual para redes eléctricas, monofásicas y trifásicas, y consumos energéticos asociados a los sistemas electrónicos y a los circuitos de mando y control. Permitirá medir, al menos:

- Resistencia de aislamiento
- Resistencia de puesta a tierra
- Impedancia de lazo/bucle y de línea

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 66 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Medición de tensión y frecuencia
- Medida de diferenciales: corriente y tiempo de disparo (prueba DDR o RCD)
- Sucesión de fases
- Medición de corriente de cortocircuito

#### Características:

- Corriente de prueba regulable
- Rango de medición de resistencia al menos 0 a 2.000 ohmios con resolución 0.01 ohmios
- Tensión de prueba ajustable hasta al menos 1000V.
- Pantallas TFT LCD a color de 3.5" o superior.
- Almacenamiento en memoria interna y/o tarjeta SD
- Conexión con PC
- Alimentación mediante batería/pilas
- CAT III o superior

#### Accesorios

- Pinzas, cables y puntas de prueba necesarias para la realización de todas las medidas
- Pilas y/o cargador
- Cables de conexión USB/Ethernet en caso de ser necesarios
- Manual de Instrucciones, al menos en Castellano
- Estuche de transporte
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 67 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### **Marcado**

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte superior del equipo y en el estuche.

### **Documentación a presentar en la ficha técnica**

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.7.n del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

### **Embalaje**

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

## **Artículo 2625/1: EQUIPO DE SOLDADURA TIG/ARCO MMA AC/DC HF INVERTER**

### **Elementos y accesorios indispensables**

- Equipo de soldadura TIG/Arco MMA AC/DC HF Inverter
- Accesorios

### **Características técnicas**

#### **Equipo de soldadura TIG/Arco MMA AC/DC HF Inverter**

- Equipo portátil de soldadura MMA/TIG Liftarc o HF (pulso) con tecnología Inverter.
- Intensidad regulable hasta al menos 200 A.
- Para electrodos MMA de al menos hasta 3 mm de diámetro.
- Alimentación de 220 V / 50 Hz.
- Potencia absorbida: no superior a 8,5 Kw
- Capacidad chapa de aluminio de al menos 0,8 mm de espesor.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 68 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Preflujo y postflujo de gas regulables.
- Protección frente a sobrecargas.
- Ventilación automática.
- Índice de protección: IP21 o superior.



Imagen orientativa

#### **Accesorios**

---

- Maletín de transporte y almacenamiento.
- Carro portaequipo y bombona de gas inerte.
- Soplete TIG.
- Manguera gas de al menos 3 m de longitud.
- Regulador caudalímetro.
- Cable con pinza para masa.
- Cable con pinza portaelectrodos.
- Piqueta.
- Cepillo.
- Juego de al menos 100 electrodos de al menos 4 diámetros distintos y no superiores a 3 mm de diámetro.
- Electrodos de Tungsteno de recambio.
- Gafas de protección para soldadura tipo panorámica con tratamiento antivaho y antirrayadura. 2 uds.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 69 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Pantalla de protección facial de fibra vulcanizada o polipropileno con visor inactivo fijo de alta resistencia a la temperatura de al menos 118 mm de alto x 55 mm de ancho. 2 uds.
- Mandiles de protección talla L. 2 uds.
- Pares de guantes de protección térmica. 2 uds.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

#### Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte superior, frontal o lateral de la máquina y en el maletín.

#### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.7.n del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

#### Embalaje

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

### Artículo 2888/1: EQUIPO DE SOLDADURA MIG-MAG-2

#### Elementos y accesorios indispensables

- Equipo de soldadura MIG-MAG-2



MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 70 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

Imagen orientativa

### Características técnicas

#### Equipo de soldadura MIG-MAG-2

- Equipo de soldadura eléctrica por electrodo revestido con tecnología Inverter.
- Equipo de soldadura MIG-MAG gas-no gas.
- Potencia máxima absorbida: no superior a 2,6 Kw
- Corriente soldadura: al menos 45-130 A.
- Regulaciones: al menos 6.
- Diámetro del hilo: al menos 0,6-0,8 mm.
- Índice de protección: IP21 o superior.

#### Accesorios

- Maletín de almacenamiento y transporte.
- Incluye manual de instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento, al menos en castellano.

### Marcado

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento. Se colocará en la parte superior, frontal o lateral de la máquina y en el maletín.

### Documentación a presentar en la ficha técnica

El propuesto adjudicatario deberá aportar, como parte de la documentación técnica a presentar en la cláusula 10.7.n del PCAP, declaración CE de conformidad del equipo, como medio de acreditación del cumplimiento de la normativa CE de aplicación, y en concreto, como medio de acreditación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en las mismas que sean de aplicación.

### Embalaje

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 71 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

espesor mínimo.

#### LOTE 4

Este lote está compuesto por los bienes y unidades que se indican a continuación, que se entregarán en el **Centro Regulador de Mercancías**.

Lote	Tipo	Cód. Art	Descripción	Uds.
4	1	2379	ENTRENADOR SISTEMA MULTIPLEXADO DEL AUTOMÓVIL	1
4	1	5101	ENTRENADOR DE HIDRÁULICA BÁSICO	1

Las especificaciones se desarrollan en los siguientes puntos.

### **Artículo 2379/1: ENTRENADOR SISTEMA MULTIPLEXADO DEL AUTOMÓVIL**

#### **Prestaciones didácticas**

Entrenador para el estudio de los conceptos en los nuevos sistemas de comunicación del automóvil mediante buses multiplexados.

#### **Elementos y accesorios indispensables**

- Entrenador sistema multiplexado del automóvil

#### **Características técnicas**

##### **Entrenador sistema multiplexado del automóvil**

Equipo tipo panel, simulando varios dispositivos comunicados mediante buses multiplexados, tales como: cierre centralizado, elevelunas eléctricos y airbag. Incluye lo siguiente:

- Implementación de bus de confort multiplexado con línea CAN ISO 11898-3 tolerante a fallos a 125K bps o superior.
- Implementación de control de pulsadores y elevelunas de las puertas del vehículo con bus LIN a 19200 bps o superior.
- Puntos de testeo en las diferentes líneas de los buses.

- Posibilidad de generar disfunciones en los diferentes buses, permitiendo el análisis del comportamiento del sistema en diferentes situaciones de avería:
  - Cortocircuitos a positivo y a masa.
  - Cortocircuitos entre las líneas.
  - Cortes en las líneas.
  - Simulación de averías en las unidades de control.
- Comunicación CAN mediante fibra óptica.
- Alimentación: 230V / 50Hz
- Incluirá manual de instrucciones de uso y mantenimiento, al menos en castellano.
- Incluirá manual docente con prácticas guiadas que los alumnos puedan desarrollar con el entrenador. Al menos una práctica de cada una de las siguientes funcionalidades:
  - Cierre centralizado
  - Elevalunas eléctricos
  - Airbag
  - Generación de los distintos tipos de disfunciones especificados

#### **Marcado**

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento.

#### **Embalaje**

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

### **Artículo 5101/1: ENTRENADOR DE HIDRÁULICA BÁSICO**

#### **Elementos y accesorios indispensables**

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 73 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Entrenador de hidráulica básico

### Características técnicas

#### Entrenador de hidráulica básico

- Panel de montaje vertical de doble cara para dos puestos de trabajo
  - Panel de al menos las siguientes dimensiones: 1000x700x400 mm
  - Función de anclaje de componentes
- Grupo hidráulico móvil de hidráulica transparente:
  - Depósito transparente de al menos 5 litros
  - Bomba de engranajes con caudal de al menos 1 l/min
  - Válvula limitadora de presión
  - 3 racores de conexión rápida
  - Motor monofásico, interruptor marcha-paro, tapón de llenado y filtro
- Aceite colorado
  - Aceite colorado especial para utilizar con elementos transparentes
  - Cantidad necesaria para grupo hidráulico móvil
- Módulo de composición básica de elementos hidráulicos
  - Cilindro de doble efecto
  - Válvula distribuidora manual
  - Válvula limitadora de presión
  - Válvula antirretorno
  - Válvula estranguladora de caudal ajustable manualmente
  - Conjunto de mangueras
  - Repartidor de conexiones

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 74 / 75
VERIFICACIÓN	NjyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Repartidor en cruz con manómetro
- Todos los elementos con sus respectivos manuales de usuarios y prácticas

### **Marcado**

El marcado del equipo se realizará mediante penetración por láser o serigrafía permanente. Debe ser visible en su posición de normal funcionamiento.

### **Embalaje**

Cada unidad se entregará en un bulto. Únicamente se admitirá embalaje con cartón doble de 3 mm de espesor mínimo.

MANUEL CORTES ROMERO		18/03/2026 21:58:43	PÁGINA: 75 / 75
VERIFICACIÓN	NJyGwlww2JMAVr9jwE2388m1JM5eek	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	