

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE ALMACENAJE, MANIPULACIÓN, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES EN EL PABELLÓN DEL SIGLO XV PARA LA COLECCIÓN DEL CENTRO ANDALUZ DE ARTE CONTEMPORÁNEO DE SEVILLA.

Expediente : CONTR 2025 155967

Título : SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE ALMACENAJE, MANIPULACIÓN, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES EN EL PABELLÓN DEL SIGLO XV PARA LA COLECCIÓN DEL CENTRO ANDALUZ DE ARTE CONTEMPORÁNEO DE SEVILLA.

Localidad : SEVILLA

Código CPV : 24000000 Productos químicos. Productos químicos para fines específicos.
38500000-Aparatos de control y prueba.
38650000 Equipo fotográfico
39150000-8 Mobiliario y equipo diverso.
39122100-4 Armarios
39131100-0 Estanterías de archivo.
39132000-6 Sistemas de archivo
42418000-9-Máquinas de elevación, manipulación, carga o descarga.

ÍNDICE

- 1.- OBJETO DEL CONTRATO
- 2.- CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO
- 3.- DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD
- 4.-ELEMENTOS DEL SUMINISTRO/CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE CADA UNO DE LOS LOTES

LOTE 1

4.1 SISTEMAS DE PEINES

4.1.1. Descripción y requerimientos básicos

4.1.2. Dimensión de los sistemas

4.1.3. Ganchos

4.2. SISTEMAS DE ESTANTERÍAS METÁLICAS PALETIZADAS Y DE MEDIA CARGA

1



JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 1 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 1 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 4.2.1. Descripción y requerimientos básicos
 - 4.2.2. Estanterías de paletización
 - 4.2.3. Estanterías de media carga
 - 4.2.4. Características de los materiales y acabados
 - 4.2.5. Normas y certificaciones
 - 4.2.6. Coeficiente de seguridad
 - 4.2.7. Parámetros de cálculos y deformaciones admisibles
 - 4.2.8. Tolerancias y holguras
 - 4.2.9. Protección contra el fuego
 - 4.2.10. Placa de características
 - 4.2.11. Marcado CE
 - 4.2.12. Validación
- 4.3. PLANEROS
- 4.3.1. Descripción y requerimientos básicos
 - 4.3.2. Medición y unidades
- 4.4. SISTEMA DE ESTANTERÍAS MODULARES METÁLICAS, ARMARIOS-VITRINAS Y BOBINERO
- 4.4.1. Estanterías modulares metálicas
 - 4.4.2.- Armarios-vitrinas modulares metálicos
 - 4.4.3.- Armario bobinero
- 4.5. SISTEMA DE ESTANTERÍAS MÓVILES ELECTRÓNICAS (COMPACTO)
- 4.5.1. Características generales
 - 4.5.2. Definición de la instalación
 - 4.5.3. Características técnicas y composición del equipamiento
 - 4.5.4. Sistema de transmisión eléctrica
 - 4.5.5. Funcionalidades básicas del sistema electrónico

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 2 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 2 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.5.6. Normas y certificaciones

4.5.7. Propiedades de reacción y resistencia al fuego

4.5.8. Transporte, instalación y formación

4.6. CÁMARA CLIMÁTICA

4.7. MEDIOS AUXILIARES

4.7.1. Plataforma de elevación de tijera eléctrica

4.7.2. Máquina apiladora

4.7.3. Transpaleta con balanza

4.7.4. Transpaletas estándar

4.7.5. Carros de plataforma

4.7.6. Carros de plataforma con paredes de rejilla

4.7.7. Carros de plataforma con paredes de madera

4.7.8. Carros de plataforma

4.7.9. Contenedor rodante de acero bajo llave

4.7.10. Carros auxiliares de montaje

4.7.11. Rodador con asa

4.7.12. Carro con pisos

4.7.13. Carros para transportar cuadros

4.7.14. Carros de rejillas para transportar cuadros

4.7.15. Dispositivo auxiliar modular con rejilla perforada para talleres

4.7.16. Ventosas triples

4.7.17. Ventosas dobles

4.7.18. Ventosas

4.7.19. Escaleras de tijeras

4.7.20. Escalera con tarima y bandeja de trabajo

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 3 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3l3zjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 3 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 4.7.21. Escalerilla de montaje, móvil
- 4.7.22. Cajas apilables de capacidad 10 litros
- 4.7.23. Cajas apilables de capacidad 20 litros
- 4.7.24. Cajas apilables de capacidad 38 litros
- 4.7.25. Contenedores grandes
- 4.7.26. Palés de polietileno
- 4.7.27. Mesas de trabajo
- 4.7.28. Sillas para mesas auxiliares de trabajo
- 4.7.29. Mesas auxiliares de montaje
- 4.7.30. Mesas de trabajo rodantes
- 4.7.31. Armario de almacenaje
- 4.7.32. Armarios de puertas batientes de chapa de acero
- 4.7.33. Estantería con brazos
- 4.7.34. Torno de cable eléctrico. Cabestrante
- 4.7.35. Andamio para interiores
- 4.7.36. Andamio para exterior
- 4.7.37. Taburetes de trabajo
- 4.7.38. Armarios de oficina
- 4.7.39. Escritorios de oficina con lateral de apoyo
- 4.7.40. Armarios para archivadores colgantes
- 4.7.41. Taquillas en Z

LOTE 2

4.8. TALLER DE RESTAURACIÓN Y MATERIAL DE CONSERVACIÓN

5. TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y FORMACIÓN

6. CONDICIONES DEL SUMINISTRO

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 4 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 4 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



6. 1. OBLIGACIONES DEL SUMINISTRADOR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN

- 6.1.1. Cumplimiento de normas
- 6.1.2. Obligaciones generales
- 6.1.3. Obligaciones medioambientales
- 6.1.4. Medios auxiliares, seguridad y salud, obras complementarias y auxiliares
- 6.1.5. Personal técnico asignado a la instalación
- 6.1.6. Programa de trabajo
- 6.1.7. Horario de trabajo
- 6.1.8. Acopio de equipos y materiales
- 6.1.9. Responsabilidad en relación con accidentes, daños o inconvenientes causados por las instalaciones o realización de los trabajos
- 6.1.10. Seguros
- 6.1.11. Permisos, autorizaciones y licencias

6.2. FACULTADES DEL ÓRGANO CONTRATANTE

7. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA A ESTE PLIEGO

8. PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

9. DOCUMENTACIÓN FINAL

10. RESPONSABLE DEL CONTRATO

11. INTERPRETACIÓN DEL PLIEGO

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 5 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 5 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE ALMACENAJE, MANIPULACIÓN, CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES EN EL PABELLÓN DEL SIGLO XV PARA LA COLECCIÓN DEL CENTRO ANDALUZ DE ARTE CONTEMPORÁNEO DE SEVILLA. MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO

1.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Pliego es definir las condiciones técnicas que han de regir el suministro, montaje, instalación y puesta en marcha de distintos elementos destinados al almacenaje, manipulación, conservación y restauración de bienes culturales de diferente naturaleza en las áreas de reserva y salas de exposiciones permanentes del nuevo edificio del Pabellón del Siglo XV del Centro Andaluz de Arte Contemporáneo (en adelante CAAC), en Sevilla.

Las prescripciones técnicas que se marcan en el presente contrato son requisitos mínimos, de tal modo que su incumplimiento podrá prever la imposición de penalidades o incluso la resolución del contrato, conforme se establece en el Anexo I del correspondiente PCAP.

Se distinguen los siguientes lotes:

LOTE 1. Mobiliario de almacenaje de obras de la colección. Incluye todos los elementos que intervienen directamente en la manipulación y almacenaje de las obras de arte: el mobiliario de almacenaje de obra de arte (sistemas de peines, estanterías paletizadas y de media carga, planeros, estanterías modulares metálicas, armarios-vitrinas, bobinero, estantería móvil electrónica y cámara climática) y los medios auxiliares necesarios para su traslado y manipulación en el interior del pabellón y con el exterior.

LOTE 2. Equipamiento Taller de Restauración. Incluye el equipamiento del taller de restauración y el material de protección, conservación y restauración de bienes culturales.

Para el LOTE 1 y LOTE 2

El LOTE 1 y el LOTE 2 incluyen la producción (para todo el suministro que así lo requiera), suministro, distribución, montaje, instalación (excepto los meros suministros consumibles en el LOTE 2), puesta en marcha, prestaciones necesarias para el funcionamiento, incluso la formación del personal, caso de ser necesario, de los bienes objeto de esta contratación, de conformidad con lo especificado en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Además de lo anteriormente descrito, estarán incluidos el embalaje, transporte, descarga, desembalaje, limpieza y retirada de embalajes y de restos de materiales a la finalización de los trabajos, así como todas aquellas obras o intervenciones necesarias en el edificio o suministros que se pudieran derivar para la puesta en funcionamiento operativo de todo el equipamiento incluido en el contrato. Desde el inicio de la fase de instalación, las empresas adjudicatarias serán las responsables de la limpieza de las dependencias afectadas por la intervención.

Se tendrán en cuenta especialmente por parte de la adjudicataria de cada lote, en el proceso de fabricación (en su caso) e instalación de los equipamientos proyectados, los principios de desarrollo sostenible, con el fin de minimizar el impacto medioambiental y respetar el ecosistema, con la obligación de valorar medidas y sistemas de ahorro energético que se puedan adoptar, así como la posibilidad de reciclaje de materiales. Por este motivo, deberán tener especial atención en los residuos y materiales sobrantes que se generen, responsabilizándose de

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 6 / 64
VERIFICACIÓN	NjYgw4LC547j9mLMOhp3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 6 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



su separación selectiva y correcta gestión, incluyendo su transporte a las plantas de tratamiento adecuadas, punto limpio, asumiendo, en cualquier caso, el coste que este servicio pueda suponer.

El suministro contemplado en el presente expediente y todo lo que conlleva (diseño, suministro e instalación de equipamientos y mobiliario) se considera “llave en mano” en los casos del LOTE 1 y LOTE 2, por lo que cada adjudicataria de cada lote considerará y, posteriormente, ejecutará a su cargo todos aquellos suministros, actuaciones y medios auxiliares que, aún no estando descritos puntualmente en el presente pliego, sean necesarios para dejar las instalaciones y equipamiento en servicio y completo funcionamiento.

Serán por cuenta de cada adjudicataria de cada lote las ayudas de albañilería y, en su caso, intervención de otros oficios e instaladores que sean necesarios en el proceso de montaje de los equipamientos y sistemas incluidos en el presente pliego. Así como las conexiones e instalaciones auxiliares de los elementos que así lo requieran para su funcionamiento ordinario.

Serán por cuenta de cada adjudicataria de cada lote, en su caso, todos los gastos derivados de la obtención de cuantas licencias, autorizaciones y permisos sean necesarios para la legalización de las instalaciones proyectadas y para su puesta en servicio.

En los casos del LOTE 1 y LOTE 2 los elementos a suministrar e instalar deberán ajustarse perfectamente al edificio del Pabellón del Siglo XV, en el Centro Andaluz de Arte Contemporáneo (Sevilla), de acuerdo con el plano del mismo, que se incluye como anexo a este pliego, y, sobre todo y muy especialmente, con la información recabada por los propios licitadores en una visita al edificio, dedicando especial atención a la red de instalaciones del mismo. A tal efecto, se establecerá una visita al edificio para los licitadores del LOTE 1 y LOTE 2, visitas que se anunciarán en el perfil del contratante del CAAC, de forma que puedan tomar todas las medidas necesarias así como conocer de primera mano todas las características del edificio donde tendrán que instalar los suministros y equipamientos. Así pues, la planimetría, mediciones y cotas, dimensiones y datos técnicos (tanto del edificio como del equipamiento que tenga que ajustarse a él) descritos en este expediente se consideran de referencia genérica a la espera de concretarse con los datos recabados “in situ” por los licitadores. Cada adjudicataria de cada lote será la única responsable de las mediciones y datos técnicos definitivos que incorporen en su oferta.

En este sentido, la empresa que resulte finalmente adjudicataria del LOTE 1, tras la firma del contrato, deberá desplazarse de nuevo al edificio para la toma de cuantas medidas e información totalmente definitivas necesiten para realizar, previo a la fabricación del suministro, un **Proyecto de Ejecución** al detalle (tal y como se describe en el apartado 6.1.6. Programa de trabajo de este pliego), por escrito, con planimetría muy detallada y exacta, donde se describa prolija y pormenorizadamente cómo quedará el resultado final de los suministros del LOTE 1 en los espacios finales del edificio. Para ello, les será suministrado por el responsable del contrato cuanta información y planimetría técnica sea necesaria. Dicho Proyecto de Ejecución es una fase del proceso de suministro que tendrá que ser consensuada con los responsables del Centro Andaluz de Arte Contemporáneo y no se considerará finalizada hasta que cuente con la aprobación expresa por escrito del responsable del contrato del CAAC.

La empresa adjudicataria del LOTE 2 también deberá, tras la firma del contrato, desplazarse de nuevo al edificio para la toma de cuantas medidas e información totalmente definitivas requieran para el desarrollo de la documentación necesaria para la planificación del suministro e instalación de dicho LOTE 2 (tal y como se describe en el apartado 6.1.6. Programa de trabajo de este pliego).

Los elementos que presenten defectos en el momento de su suministro o los que puedan resultar dañados en el

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 7 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 7 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



proceso de instalación serán inmediatamente retirados y sustituidos a cargo del adjudicatario por otros en perfectas condiciones.

No podrán realizarse trabajos que supongan la ocultación o modificación de otras instalaciones realizadas con anterioridad hasta que los mismos no hayan sido aprobados y supervisados por los responsables de la Administración contratante.

Cada uno de los elementos suministrados e instalados deberá ser testado y probado "in situ" su correcto funcionamiento antes de proceder a su certificación.

Cada empresa adjudicatario de cada lote se responsabilizará de los daños que se puedan causar a terceros, a las propias instalaciones y acabados del edificio durante su movimiento e instalación, durante el proceso de ejecución de los trabajos, debiendo, en su caso, llevar a cabo las reparaciones necesarias para su subsanación.

En ese sentido, cuando los responsables del CAAC lo establezcan, las empresas adjudicatarias deberán proteger adecuadamente los suelos, paramentos verticales u otros elementos del edificio mediante papel, plástico, tableros, o cubrición de cualquier otro material, y reponerlos cuantas veces sea necesario durante el desarrollo de los trabajos.

Las empresas adjudicatarias aportarán los medios humanos y materiales (maquinaria, medios auxiliares, herramientas, etc.) idóneos para la correcta ejecución de los trabajos e instalaciones presupuestadas.

2.- CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

Se considera un contrato de suministro de naturaleza administrativa, y se rige por el contenido del presente Pliego, por el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para el contrato de Suministro, y por la Ley 9/2017, de 8 noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, así como el resto de la legislación administrativa aplicable.

3.- DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Centro Andaluz de Arte Contemporáneo se encuentra acometiendo las obras de rehabilitación y adecuación del antiguo Pabellón del Siglo XV, en la Isla de La Cartuja, en Sevilla, para su uso como área de reserva de la colección estable, almacén visitable, taller de restauración de bienes culturales y salas de exposiciones permanentes de la colección del Centro Andaluz de Arte Contemporáneo.

El objetivo es convertir el nuevo edificio en un espacio óptimo para el almacenamiento de obras de arte y bienes del patrimonio histórico de los fondos propios del CAAC (cercano a los 5000), así como todo lo necesario para su tratamiento con vistas a la conservación y restauración de los mismos.

Es importante recordar en este punto que en la reforma realizada en el Monasterio, para su adecuación a la Exposición Universal de Sevilla de 1992, se realizaron trabajos de acondicionamiento de espacios para salas expositivas (una de las funciones del pabellón en la Expo'92) pero no pensando en el uso del inmueble como recinto para un museo (funcionalidad posteriormente atribuida), por lo que no se contemplaron muchas de las necesidades propias de una institución museística, como, por ejemplo, el almacenamiento y restauración de obras de arte. Por tanto, a lo largo de la historia del CAAC ha habido que dar solución a esta necesidad, inherente a una institución de esta naturaleza, mediante la sucesiva adaptación a estas funciones de cada vez más espacios de muy diferentes características arquitectónicas y ambientales (con las consecuencias que ello

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 8 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3l2jan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 8 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



conlleva desde el punto de vista de la conservación de las obras patrimoniales), a medida que la colección crecía. Con el paso de los años (35 desde la creación del CAAC en 1990) y el lógico incremento de nuevos ingresos, los espacios destinados a tal efecto en el Monasterio, sede principal del museo, se encuentran en el límite, un estadio cercano a su colmatación, por lo que urge una instalación especializada, pensada y acondicionada específicamente para este uso. Esta nueva área de reserva, además, no sólo responde a un problema actual, sino que se enmarca dentro de la planificación realizada para que la institución pueda afrontar los incrementos futuros de la colección en las próximas décadas, estando dimensionada a largo plazo, siguiendo un criterio plenamente aceptado en la museología contemporánea.

En cuanto a esta función de área de reserva, es imprescindible dotar al edificio del mobiliario específico para obras de arte. Este consiste en sistemas de peines extraíbles para la obra en dos dimensiones, fundamentalmente en soporte de lienzos con bastidor; estanterías paletizadas y de media carga para la obra más pesada y de carácter volumétrico; planeros para la obra que necesita almacenarse en posición horizontal, fundamentalmente gráfica (que constituye una parte muy significativa de la colección propia del CAAC); estanterías modulares metálicas, armarios-vitrinas y estantería móvil electrónica para la obra en tres dimensiones de menor tamaño y piezas singulares; un bobinero para los textiles que se almacenan enrollados; y una cámara climática para obras fotográficas y audiovisuales en diferentes soportes que requieren unas exigentes y muy personalizadas condiciones de conservación. También es insustituible el conjunto de medios auxiliares necesarios para la manipulación, traslado, carga y descarga de los bienes culturales: plataformas de elevación para subir las obras a la parte superior del mobiliario; carros y transpaletas para el traslado de la obra dentro de las áreas de reserva, en el muelle de carga y descarga para la salida y llegada de obras en préstamos temporales, a las salas de exposición del Pabellón y a las salas de exposición del Monasterio; distintos tipos de contenedores para albergar piezas de pequeño tamaño dentro del mobiliario; palés de polietileno para evitar el contacto de las obras (normalmente tridimensional y de cierto peso) directamente con el suelo (medida básica de conservación); mobiliario de oficina para el trabajo de catalogación y registro de las obras de arte; etc.

Y con relación al Taller de Restauración, es irremplazable tanto el equipamiento técnico como los materiales de restauración y conservación para el tratamiento e intervención de dichas obras, de forma que quede garantizado, por un lado, el óptimo estado del método de embalaje de las obras almacenadas; y, por otro, su estado de conservación: tanto los requerimientos para llevar a cabo las operaciones de conservación preventiva, que eviten el deterioro de las obras de la colección que albergamos, como los de intervención correctiva, que devuelvan su condición de conservación estable y el uso para el que fueran creadas, cuando ese deterioro se produce, cosa que forma parte de la vida de una obra patrimonial y, concretamente más, del arte contemporáneo, derivada de la multiplicidad y diversidad de materiales constitutivos que lo caracterizan, del uso y del tiempo.

Por todo esto, se hace necesaria la provisión de todo el equipamiento y suministros necesarios para desarrollar esas funciones.

4.-ELEMENTOS DEL SUMINISTRO/CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE CADA UNO DE LOS LOTES

LOTE 1. MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE DE OBRAS DE ARTE

4.1 SISTEMAS DE PEINES

4.1.1.- Descripción y requerimientos básicos

9

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 9 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhp3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 9 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kIAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



-Peines extraíbles, sistema para almacenamiento de cuadros y obras de dos dimensiones, y ganchos para las obras.

La descripción, los requerimientos básicos y los detalles del sistema son los que se detallan a continuación **o equivalentes a estos:**

- Elementos de acero con marco perimetral y rejillas de malla a ambas caras, soldadas en el marco.
 - Perfil frontal para apoyar el marco de aluminio anodizado.
 - Estructura de acero acabado galvanizado.
 - Bastidores móviles sin vibraciones y estables.
 - Los paneles no están en contacto con el suelo. No necesita raíles en el suelo.
 - Sistema libre de vibraciones con rodamientos de bolas.
 - Paneles de rejilla atornillados al marco de extracción.
-
- La parte superior e inferior de los marcos están alojados en perfiles en U.
 - Perfil frontal de aluminio anodizado 50 x40 mm.
 - 1 tirador por peine.
 - Panel frontal cerrado de 300 mm de ancho.
 - El sistema completo cuelga del techo, que soporta el peso completo tanto del sistema como de la carga. - Cada bastidor está suspendido de dos unidades de rodadura con rodamientos a bolas.
 - El sistema de anclaje a techo será de piezas de fijación ajustables debido a que pueden existir obstáculos en el techo. La estructura no se fija directamente en el techo sino a través de soportes ajustables que puedan salvar eventualmente las instalaciones del edificio.
 - Las estructuras se montarán ancladas a estructura o soporte de la sala en la que se instalen.
 - La superficie estará pintada con pintura Epoxy en polvo, acabado Blanco RAL 9002.

Detalles del sistema

- Los carriles de deslizamiento se sujetan a los travesaños IPE 80.
- 7 puntos de suspensión por guía de deslizamiento a una distancia de aprox. 1500 mm.
- La superficie es tratada por galvanización en caliente.

Carril de guiado superior

- Cada panel lleva en su parte superior un carril guía de acero galvanizado.
- Los paneles de rejilla cuelgan de estos y se desplazan sobre las guías.

Topes

- 2 piezas por carril (delantero y trasero).
- Los topes finales fijados a las guías para parada suave.

Guiado inferior

- 4 ruedas guía con cojinetes de bolas por bastidor. (2 delanteras y 2 centrales) para un guiado y deslizamiento lateral suave y preciso, $\varnothing = 80$ mm.
- Las ruedas guía montadas en un perfil C, galvanizado en caliente.
- Rueda y zócalo mantienen cada panel en su posición y permiten extraer los paneles en línea recta.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 10 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGw4LC547j9mLMOHP3l2jan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 10 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Cada mampara debe estar equipada, en su parte inferior, de un conjunto de rueda de dirección amortiguada en la parte frontal que garantiza la linealidad y evita la oscilación de la mampara en el momento de su apertura y cierre.
- Rueda de goma maciza con cojinetes de bola de Ø 100 mm.

Panel frontal

- Cada marco dispondrá de panel frontal de cierre y protección de las obras.

Tirador

- Cada marco equipado con un tirador.

Mamparas con malla a doble cara

- Marco de malla fabricado con un armazón de acero de 40x30 mm con dos mallas metálicas en ambos lados.
- La distancia entre ejes es de 30 mm (salvo en algunos casos puntuales, que se detallarán más adelante, que serán de 80 mm, y el grosor del alambre es de 4 mm. Los marcos de malla están conectados con tubos de acero.
- La carga máxima debe ser de al menos 10 kilogramos por metro cuadrado por cada lado. Los marcos y la malla deben estar tratados con un recubrimiento epoxi-poliéster en polvo.

Panel frontal cerrado

- Panel frontal en chapa de acero: 2900mm x 250/400mm de ancho, orientativamente.
- Tratado con un recubrimiento epoxi-poliéster en polvo, en RAL 9002.

4.1.2 Dimensión de los sistemas

Sistema constituido de 2 piezas: garaje + extracción frontal, incluso pantalla frontal de peine para cierre del frente.

Las siguientes **medidas** y capacidades de carga de los distintos elementos son **meramente orientativas**. Las **medidas definitivas** tendrán que tomarlas la **empresa adjudicataria directamente en obra**, en el mismo edificio, una vez firmado el contrato, y elaborar el correspondiente Proyecto de Ejecución, que será aprobado por la dirección del contrato:

Altura de la sala 1 (Planta Primera):	4.200mm
Altura del sistema 1:	4.150mm
Altura del bastidor1	3.600mm
Altura de la sala 2 (Planta Segunda) :	3.200mm
Altura del sistema 2:	3.150mm
Altura del bastidor2	2.600mm
Altura de la base	100mm
Distancia entre ejes:	300mm (con algunas excepciones que se detallan a continuación)
Capacidad de carga por bastidor :	400 kgs
Malla en ambos lados:	80 x 100 mm
(teniendo en cuenta el peso del propio sistema y 10 kgs/m ² de peso de carga)	

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 11 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 11 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Malla/estructura de acero: 40 x 30 mm
Marco del panel deslizante (perfil en U): 50 x 30 mm
Diámetro del alambre: 4,0 mm

Se contabilizan las siguientes unidades de sistemas de peines (las siguientes **medidas** y cuantía de peines son **meramente orientativas**. Las **medidas definitivas** tendrán que tomarlas la **empresa adjudicataria directamente en obra**):

	Ubicación	Cantidad orientativa de peines	Medidas orientativas de peines (largo x alto) (mm)	Superficie orientativa útil doble cara/ peine m ²	m ² Totales orientativos
PLANTA 1	P11	22	4.850 x 3.600	34,92	768,24
	P12	44	5.450 x 3.600	39,24	1.726,56
	P13	44	3.250 x 3.600	23,4	1.029,60
PLANTA 2	P21	44	4.850 x 2.600	25,22	1.109,68
	P22	44	5.450 x 2.600	28,34	1.246,96
	P23	44	3.250 x 2.600	16,90	743,60
	P24	22	3.250 x 2.600	16,90	371,80
		264			6.996,44

Una vez tomadas las medidas definitivas, y para elaborar el Proyecto de Ejecución final, se tendrá en cuenta que el número total de peines podrá variar, además de por el resultado de las medidas definitivas tomadas, porque se decida que en un determinado número de casos (que estimativamente podrían ser entre 1 y 10) se dispongan en una distancia entre ejes superior a los 300 mm habituales, en torno a los 800 mm, para albergar obras de un ancho especial.

Aquí también se encuentra contabilizado el peine con el que hay que dotar al Taller de Restauración de planta primera para el soporte de las obras que estén en tratamiento, lo que tendrá que tener en cuenta la adjudicataria para su inclusión en el Proyecto de Ejecución e instalación.

4.1.3. Ganchos

4000 ganchos para cuadros, de acero inoxidable con ajuste a presión, alambre de 4 mm y capacidad de carga de hasta 10 kgs.

4.2. SISTEMAS DE ESTANTERÍAS METÁLICAS PALETIZADAS Y DE MEDIA CARGA

4.2.1.- Descripción y requerimientos básicos

Se diseñarán para el almacenaje de cargas pesadas y paletizadas de tipo europalet EUN o similar y de carga manual.

La instalación será accesible y fácilmente transitable mediante pasillos con la mayor distancia posible de ancho entre las estanterías de paletización y de carga manual o entre estantería y muro delimitador del espacio (según planta) teniendo en cuenta la disponibilidad del edificio.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 12 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOHP3izjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 12 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Las estanterías deberán contar con protectores de puntales y bastidores para prevenir daños accidentales de impactos de carretillas y otros elementos.

Estarán compuestas por niveles de almacenamiento, según descripción más adelante, fabricados en acero galvanizado de 1,5mm de espesor, ajustables cada 50mm.

La unión entre larguero y laterales para su sujeción se realizará mediante 5 pestañas por cada una de los largueros, además de 2 clavijas de seguridad por larguero, dando posibilidad de almacenar hasta 400kgs en cada uno de los niveles. Las estructuras de las estanterías se fijarán a la estructura de la sala en la que se instale.

4.2.2.- Estanterías de paletización

2 estanterías metálicas de paletización convencional de entrada simple, diseñadas para el almacenaje de cargas pesadas y paletizadas de tipo palet europeo (1200 x 800 mm.) Las dos líneas se ubican en Planta Baja.

Medidas de cada estantería:

- Alto: 3700 mm aproximadamente. Estarán formadas por 3 niveles de altura sobre el suelo: 1 hueco libre sobre el suelo y 2 niveles de largueros para colocar los contenedores paletizables. La altura de instalación de los 2 niveles de largueros no será homogénea en todos los módulos; su disposición exacta será detallada por el Centro Andaluz de Arte Contemporáneo a la adjudicataria con tiempo suficiente de antelación teniendo en cuanto los plazos de su instalación.

- Ancho: 14000 mm aproximadamente. La línea de entrada sencilla se instalará para contener 3 palets europeos por nivel (alveolos con largueros de 2700 mm. de longitud entre puntales, hasta completar el ancho total de la estantería, por lo que el último tramo puede variar de longitud entre puntales).

- Fondo: 1100 mm.

Los 2 niveles (todos excepto el nivel de suelo) de las estanterías de paletización estarán completamente cubiertas por una base de lamas metálicas galvanizadas lisas preparadas para soportar una carga de uso de en torno a 1200 kg por alveolo con la carga uniformemente repartida, de forma que sea posible quitar puntualmente una o más de una de esas lamas para salvar cualquier saliente o irregularidad de las obras a almacenar.

4.2.3.- Estanterías de media carga

10 estanterías metálicas de carga manual, con las siguientes características:

Planta Baja:

4 líneas de estanterías de una sola entrada

Medidas de cada estantería:

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 13 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 13 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Alto: 3700 mm aproximadamente. Estarán formadas por 3 niveles de altura sobre el suelo: 1 hueco libre sobre el suelo y 2 niveles de largueros. La altura de instalación de los 2 niveles de largueros no será homogénea en todos los módulos; su disposición exacta será detallada por el Centro Andaluz de Arte Contemporáneo a la adjudicataria con tiempo suficiente de antelación teniendo en cuenta los plazos de su instalación.

- Ancho: la longitud de los largueros de los alveolos se adecuará según criterio de la empresa instaladora y adjudicataria, teniendo en cuenta que la longitud total de cada estantería es:

-3 estanterías de 11000 mm de longitud aproximadamente.

-1 estantería de 7000 mm de longitud aproximadamente.

- Fondo: 800 mm.

Los 2 niveles (todos excepto el nivel de suelo) de las estanterías de media carga estarán completamente cubiertas por una base de lamas metálicas galvanizadas lisas preparadas para soportar una carga de uso de en torno a 800 kg por alveolo con la carga uniformemente repartida, de forma que sea posible quitar puntualmente una o más de una de esas lamas para salvar cualquier saliente o irregularidad de las obras a almacenar.

Planta Sótano

6 líneas de estanterías dobles.

Medidas de cada estantería:

- Alto: 2300 mm aproximadamente. Compuesta por 2 niveles de altura: el primer nivel de largueros a unos 17 cm del suelo. La altura de instalación del otro nivel de largueros no será homogénea en todos los módulos; su disposición exacta será detallada por el Centro Andaluz de Arte Contemporáneo a la adjudicataria con tiempo suficiente de antelación teniendo en cuenta los plazos de su instalación.

- Ancho: la longitud de los largueros de los alveolos se adecuará según criterio de la empresa instaladora y adjudicataria, teniendo en cuenta la longitud total de la estantería que es:

-4 estanterías de 6000 mm de longitud aproximadamente.

-2 estantería de 12000 mm de longitud aproximadamente.

- Fondo: 800 mm.

Los 2 niveles de las estanterías de media carga estarán completamente cubiertas por una base de lamas metálicas galvanizadas lisas preparadas para soportar una carga de uso de en torno a 800 kg por alveolo con la carga uniformemente repartida, de forma que sea posible quitar puntualmente una o más de una de esas lamas para salvar cualquier saliente o irregularidad de las obras a almacenar.

4.2.4. Características de los materiales y acabados

14

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 14 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOHP3izjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 14 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Los aceros empleados cumplirán las siguientes especificaciones:

- EN 10025:2006 - Productos laminados en caliente, de acero no aleado para construcciones metálicas de uso general. Condiciones técnicas de suministro.
- EN 10346:2010 - Productos planos de acero recubiertos en continuo por inmersión en caliente. Condiciones técnicas de suministro.

La elección de los diferentes tipos de acero para la fabricación de cada uno de los componentes que forman la instalación dependerá de las características estructurales de la misma.

La soldadura de los largueros se realizará mediante un proceso semiautomático, en atmósfera protectora mezcla de argón 5-15% y CO₂ 85-95%, con material de aportación SG2 según EN 141341-1.

La tornillería utilizada será calidad 8.8 según EN 898.

El acabado de pintura se realizará en todos los productos mediante aplicación electrostática de pintura en polvo epoxi poliéster, y su correspondiente polimerizado en horno, para cumplir con las características esenciales de este tipo de pinturas:

- Resistencia mecánica de la pintura en polvo polimerizada es muy superior a la de cualquier tipo de pintura líquida, gracias a su mayor espesor y a la dureza intrínseca del producto.
- La ausencia de todo tipo de disolventes (ya sean halogenados, orgánicos, base agua u otros) en su formulación, hace a la pintura en polvo polimerizada extremadamente resistente a las estructuras químicas más variadas, del más amplio rango de pH posible.
- La plasticidad conseguida con la polimerización del polvo depositado en el acero, proporcionará un excelente comportamiento ante los choques térmicos y en situaciones de funcionamiento continuo a temperaturas extremas.
- La pintura epoxi poliéster es muy estable frente a la luz, evitando la degradación de otro tipo de pinturas.
- La resistencia al fuego también será óptima ya que la pintura solo puede arder bajo la acción directa de una llama ya existente, por lo que, en ningún caso, puede propagar el fuego que se apaga en cuanto cesa la acción de esa llama.

Antes de la aplicación de pintura, las superficies de metal se someterán a un riguroso tratamiento de preparación físico-químico.

4.2.5. Normas y certificaciones

El suministro e instalación cumplirá con la siguiente normativa de diseño:

- Norma EN 15878 Sistema de almacenamiento en estanterías metálicas. Términos y definiciones.
- Norma UNE-EN 15629. Almacenaje en estanterías metálicas – Especificación de los equipos de almacenaje.
- Norma EN 15512. Almacenaje en estanterías metálicas – Especificación de los equipos de almacenaje.
- Norma EN 15620. Almacenaje en estanterías metálicas – Estantería regulable para carga paletizada.

Tolerancias, deformaciones y holguras.

- Norma EN 15635. Almacenaje en estanterías metálicas – Uso y mantenimiento del equipo de mantenimiento.

La empresa adjudicataria contará con las siguientes certificaciones

- Certificado ISO 9001 de sistema de gestión de la calidad.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 15 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3Izjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 15 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Certificado ISO14001 de sistema de gestión medioambiental

4.2.6. Coeficiente de seguridad

Para conseguir una seguridad estructural de la instalación se observarán los siguientes coeficientes de seguridad:

- Coeficiente de ponderación de acciones (que incrementan la acciones o cargas a considerar):
 - Para cargas permanentes: $\geq 1,30$
 - Para cargas variables (carga almacenada,...): 1,40
- Coeficientes de minoración del material (reducen las características de los materiales empleados): 1,00

4.2.7. Parámetros de cálculos y deformaciones admisibles

Se tendrán en cuenta los siguientes parámetros para el cálculo de puntales y largueros:

Límite de deformación máxima en puntales: $H/200$

Límite de Desplome Máximo en Puntales Longitudinal | Transversal: $H/350$

Límite de Deformación Máxima en Largueros: $L/200$

4.2.8. Tolerancias y holguras

Se cumplirá la norma EN 15620, que establece las tolerancias, deformaciones y holguras admisibles en el ámbito de la producción, montaje e instalación de estanterías para cargas paletizadas incluida la interacción con el suelo.

Las tolerancias de la estantería antes de ser cargada cumplirán con la norma europea EN 15620 y con la NTP 852.

Las holguras admitidas serán las fijadas por la norma europea EN 15620.

4.2.9. Protección contra el fuego

Los materiales suministrados no requerirán de un tratamiento específico contra el fuego, según indica la norma EN 15878 sobre Sistemas de almacenamiento en estanterías metálicas. Términos y definiciones. Independientemente de lo antes expuesto, la clasificación de los materiales empleados como materias primas será la siguiente:

- Acero y recubrimientos metálicos (galvanizado, zincado) está clasificado como A1 según la norma EN 13501 (antes M0).
- Recubrimientos epoxi-poliéster, es no inflamable y están clasificadas como Bsd0 según la norma EN 13501 (antes M1).

4.2.10. Placa de características

Se entregará una placa de características para cada tipo de configuración de la instalación, que se colocará en un lugar visible a todos los usuarios, según recoge la Norma UNE-EN 15635.

4.2.11. Mercado CE

En cumplimiento del Reglamento UE N°305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo del 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 16 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3l3zjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 16 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



construcción, por lo cual el sistema fabricado o comercializado debe estar fabricado según EN 1090-1:2009/A1 2011, cuyo certificado se debe adjuntar por el adjudicatario.

4.2.12. Validación

La empresa adjudicatario aportará la certificación y documentación de la validación del montaje, uso y carga de la instalación según los requerimientos del contrato y la normativa vigente, siendo por cuenta del adjudicatario cualquier coste que esto pueda suponer.

4.3.- PLANEROS

4.3.1 Descripción y requerimientos básicos

Armarios planeros metálicos para almacenar los fondos del Museo sobre soporte celulósico o para los elementos que necesiten ser almacenados en posición horizontal, sobre superficies neutras.

Sus características, o equivalentes a éstas, son:

- Armario planero autoportante, compuesto por 9 cajones en altura y una bandeja de trabajo a una altura ergonómica de 745mm. Apertura útil del 90% del cajón, con guías telescópicas para 100 Kg. uniformemente repartidos por cajón. Tope de salida para bloqueo de cajón, sistema anti vuelco de seguridad y cerradura de cierre (posibilidad de amaestramiento) por módulo.
 - Base patín de apoyo que permite la nivelación del bloque y apoyo uniforme en superficies perforadas. Estructura/Base técnica diseñada para incorporar una transpaleta y poder desplazar el bloque entero.
 - Bandeja superior diseñada para soportar 900 Kg. sobre ellas, permitiendo apilarse unos encima de otros.
 - Cajones con recubrimiento interior por material de espuma de célula neutra libre de aditivos químicos, homologada para la protección a las vibraciones y golpes de obras de arte, espesor 5 mm.
 - Frente de cajón con tirador ergonómico y etiquetero que permite identificar las obras almacenadas en su interior. Accesorios integrados como filtros, que permiten la aireación del interior, protegiendo de agentes externos, colocados en el frente de la bandeja de trabajo
- Acabado: pintado en Blanco Grisáceo RAL 9002

4.3.2. Medición y unidades

Las unidades exactas y las medidas aproximadas son:

8 Planeros pequeños

Medidas aproximadas exteriores del planero: 1.445mm largo x 970mm de fondo x 1.144mm de alto.
Medidas aproximadas interiores de cajón: 1.350mm de largo x 920mm de fondo x 50mm de alto.

16 Planeros grandes

Medidas aproximadas exteriores del planero: 1.945mm largo x 1.370mm de fondo x 1.144mm de alto.
Medidas aproximadas interiores de cajón: 1.850mm de largo x 1.320mm de fondo x 50mm de alto.

4.4. SISTEMA DE ESTANTERÍAS MODULARES METÁLICAS, ARMARIOS-VITRINAS Y BOBINERO

4.4.1. Estanterías modulares metálicas

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 17 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOHP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 17 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



-13.000 mm lineales aprox. de estanterías modulares metálicas. Cada módulo de 1000 mm aprox. de anchura, 3000 mm aprox. de altura y 800 mm aprox. de fondo.

-9.000 mm lineales aprox. de estanterías modulares metálicas. Cada módulo de 1000 mm aprox. de anchura, 3000 mm aprox. de altura y 400 mm aprox. de fondo.

4.4.1.1. Características generales

Toda la estructura y baldas/estantes estarán fabricados en chapa de acero pulida laminada en frío tipo “Fe P01” o similar de entre 0,8 y 1 mm de grosor y con un acabado pintado con pintura epoxi poliéster resistente al fuego tipo “A2-s1, d0” o similar en blanco grisáceo RAL 9002.

4.4.1.2. Laterales

Contará con dos laterales en los extremos, lisos al exterior y con perforaciones al interior, y con los laterales intermedios, con perforaciones en ambas caras, que sean necesarios (según dimensiones del módulo). Los laterales intermedios entre baldas no interferirán en el ancho útil de la balda, debiendo ser ésta aprovechable en toda su longitud.

4.4.1.3. Traseras

Traseras lisas que eviten que las obras puedan mantener contacto con la pared y doten a la estructura de una total estabilidad.

4.4.1.4. Baldas/estantes

Cada módulo estará compuesto por 6 baldas regulables cada 25 mm en altura, que se fijan con cuatro ganchos a los laterales, y una balda fija en la parte superior. La carga máxima por balda/estante será de 100 kgs aprox. Cada balda contará en su frente con un etiquetero que permita identificarlas.

4.4.1.5. Ganchos

Los ganchos son los elementos de unión entre las baldas y los laterales, quedarán ocultos, en la medida de lo posible, y no contarán con salientes. Tendrán un espesor de 2 mm aprox. Y estarán fabricados en acero laminado en caliente decapado con acabado electrocincado o similar.

4.4.1.6. Pies niveladores

Los pies niveladores soportan las estanterías y permiten su nivelación. Irán en los laterales de cada módulo.

4.4.2.- Armarios-vitrinas modulares metálicos

14.000 mm lineales aprox. de armarios-vitrinas modulares metálicas (con puertas de cristal). Cada módulo de 1000 mm aprox. de anchura, en torno a los 2500 mm de altura y 450 mm aprox. de fondo.

4.4.2.1. Características generales

Toda la estructura y baldas/estantes estarán fabricados en chapa de acero pulida laminada en frío tipo “Fe P01” o similar de 1 mm de grosor aprox. y con un acabado pintado con pintura epoxi poliéster resistente al fuego tipo “A2-s1, d0” o similar en blanco grisáceo RAL 9002. Por necesidades constructivas, en algún elemento se puede recurrir al aluminio.

4.4.2.2. Laterales

Contará con dos laterales en los extremos, lisos al exterior y con perforaciones al interior, y con los laterales intermedios, con perforaciones en ambas caras, que sean necesarios (según dimensiones del módulo). Los

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 18 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 18 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



laterales intermedios entre baldas no interferirán en el ancho útil de la balda, debiendo ser ésta aprovechable en toda su longitud.

4.4.2.3. Traseras

Traseras lisas que eviten que las obras puedan mantener contacto con la pared y doten a la estructura de una total estabilidad.

4.4.2.4. Baldas/estantes

Cada módulo estará compuesto por 6 baldas regulables cada 25 mm en altura, que se fijan con cuatro ganchos a los laterales, y una balda fija en la parte superior. La carga máxima por balda/estante será de 100 kgs aprox. Cada balda contará en su frente con un etiquetero que permita identificarlas.

4.4.2.5. Ganchos

Los ganchos son los elementos de unión entre las baldas y los laterales, quedarán ocultos, en la medida de lo posible, y no contarán con salientes. Tendrán un espesor de 2 mm aprox. Y estarán fabricados en acero laminado en caliente decapado con acabado electrocincado o similar.

4.4.2.6. Pies niveladores

Los pies niveladores soportan las estanterías y permiten su nivelación. Irán en los laterales de cada módulo.

4.4.2.7. Puertas abatibles con cristal enmarcado

Puertas de marco de acero con vidrio de 3+3 mm, abatibles 180° aprox. para facilitar la manipulación de las obras. Con cerradura de falleba con cierre en 3 puntos.

4.4.3.- Armario bobinero

Un módulo de armario bobinero sin puertas de 3500 mm aprox. de anchura (longitud mínima de los rulos de 3000 mm), 3000 mm aprox de altura y 800 mm aprox de fondo, incluyendo el suministro de al menos 12 unidades de rulos.

4.4.3.1. Características generales

Toda la estructura estará fabricada en chapa de acero pulida laminada en frío tipo “Fe P01” o similar de 1 mm de grosor aprox. y con un acabado pintado con pintura epoxi poliéster resistente al fuego tipo “A2-s1, d0” o similar en blanco grisáceo RAL 9002.

4.4.3.2. Laterales

Contará con dos laterales extremos, lisos al exterior, y al interior con la estructura necesaria para soportar las bobinas con posibilidad de colocar los rollos cada 20 cm en altura y en 2 o 3 diferentes posiciones a lo largo del fondo del armario. Asimismo los apliques para las barras serán telescópicos, de forma que se puedan sacar hacia fuera para manipular las obras enrolladas con mayor facilidad.

4.4.3.3. Trasera y superior

Trasera lisa que evite que las obras puedan mantener contacto con la pared y doten a la estructura de una total estabilidad. Igualmente, el mueble estará cerrado por la parte superior.

4.4.3.4. Bobinas

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 19 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOHP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 19 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El suministro del armario bobinero deberá incluir al menos 25 unidades de bobinas, de 150 mm aprox. de diámetro, que una vez colocadas en los apliques del armario puedan soportar al menos 60 kg de peso cada una, uniformemente distribuido.

4.5. SISTEMA DE ESTANTERÍAS MÓVILES ELECTRÓNICAS (COMPACTO)

4.5.1. Características generales

El lote que debe ser suministrado y montado es un armario móvil compacto, apto para conservar bienes culturales de diferente naturaleza del Centro Andaluz de Arte Contemporáneo ubicados en diversos tipos de contenedores o directamente sobre los estantes. El suministro incluirá todas las tareas, obras, operaciones y medios auxiliares necesarios para la total instalación del armario. Asimismo, el contrato incluirá la formación en el funcionamiento del mismo al personal del Centro Andaluz de Arte Contemporáneo.

Las características y especificaciones técnicas, funcionales y estéticas del mobiliario y materiales a suministrar tienen carácter contractual. Los licitadores deberán aportar fotografías de cada uno de los muebles y equipamientos ofertados. Las partes con las que el usuario está directamente en contacto deben ser concebidas de modo y manera que eviten las heridas corporales y los deterioros de materiales; en particular, las partes accesibles durante su uso no deben tener rebabas, aristas vivas o cantos afilados; las partes lubricadas deben estar protegidas de forma que el usuario, su ropa o los bienes culturales no puedan estar en contacto con el lubricante. Las superficies planas no presentarán ondulaciones perceptibles a simple vista. Todos los componentes y partes del armario tendrán asegurada su estabilidad y rigidez para el uso al que se destinen.

La pintura utilizada para los acabados será epoxi poliéster, con tratamiento anticorrosión.

4.5.2. Definición de la instalación

Las siguientes **medidas y capacidades** de carga de los distintos elementos son **meramente orientativas**. Las **medidas definitivas** tendrán que tomarlas **directamente en obra**, en el mismo edificio, las empresas licitadoras, primero, para realizar la oferta de licitación, y la empresa adjudicataria de nuevo, después, una vez firmado el contrato, para elaborar el correspondiente Proyecto de Ejecución que será aprobado por la dirección del contrato.

El armario contará con las siguientes especificaciones y características técnicas o equivalentes a éstas:

- La empresa licitadora deberá proponer en su oferta un sistema de estantería móvil electrónica que pueda ubicarse, en principio, en un espacio libre disponible en el Almacén de Pequeño Formato, sito en la Planta Baja del Pabellón del Siglo XV, cuyas medidas orientativas, que servirán de referencia para realizar una primera estimación, son de 6200 mm de largo, 4700 mm de fondo y 3600 mm de alto, a concretar con exactitud en la medición que tendrán que realizar las licitadoras, primero, y la empresa adjudicataria tras la firma del contrato. Igualmente, deberá proponer en su oferta una distribución de estantes de forma que el armario tenga, al menos, 36 m² de superficie de estantes en total y huecos de 3 tipos de altura: 1400 mm, 1000 mm y 600 mm, que se repitan en mayor número cuanto menor sea la altura (algunos de 1400, varios de 1000 y muchos de 600). Asimismo, la longitud, anchura y altura total del armario, los metros lineales de estantes, el número de carros y de niveles de carga resultarán de esta distribución.
- Tipo de carro: carros dobles excepto los de los extremos, que podrán ser simples

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 20 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 20 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGw2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Anchura de los pasillos: 1000 mm al menos
 - Tipo de estante: reforzado.
 - Fondo de los estantes: 600 mm.
 - Fondo de carro: 1.000 mm. libres al menos
- Base: los raíles en el suelo deberán instalarse mediante un sistema, a proponer por la empresa licitadora, que permita el acceso al interior del armario con carro u otro medio auxiliar para manipular la carga de forma que el deslizamiento sea suave y fluido. En el caso de que hubiera una base, ésta será hidrófuga y, en cualquier caso, cualquier solución propuesta deberá contar con acabado antideslizante.
- Sistema de apertura/ cierre: motorizado.
 - Capacidad de carga estantes: 150 kg/ m².

4.5.3. Características técnicas y composición del equipamiento

Son las siguientes, o equivalentes:

- Tanto el armario como las baldas serán de acero laminado en frío de 0,8 mm de espesor mínimo.
- Cadena de tracción al suelo.
- Laterales extremos cerrados.
- Etiquetero frontal en todas las estanterías.
- Sistema antivuelco.
- Los elementos en contacto con los objetos estarán protegidos por una pintura epoxi poliéster, con tratamiento anticorrosión.
- Todas las aristas de los componentes del armario serán redondeadas y los acabados no cortantes para evitar lesiones y arañazos.
- Baldas doblemente reforzadas, uniéndose dicho refuerzo sin soldaduras.
- Todos los carros contarán con techo y serán cerrados en su parte superior.
- Todo el perímetro de la instalación (el armario en todas sus caras exteriores) estará dotado de medidas físicas que impidan la entrada de polvo, luz, humedad, etc. (tipo juntas antipolvo o similares), que eviten el deterioro de los bienes culturales conservados en la misma.
- El armario contará con medidas físicas para amortiguar el impacto entre las bases al cerrarse y evitar ruidos del impacto, tirones bruscos y choques de unos armarios contra otros en su desplazamiento, garantizando una parada y un arranque suave de los mismos.
- No deberán quedar ranuras entre baldas que permitan la caída de elementos.
- El acabado deberá ser totalmente neutro y no debe producir ningún tipo de emisión contaminante.
- Fondo de etiquetero con lámina de polipropileno y lámina de PVC como protector, o similar.

4.5.4. Sistema de transmisión eléctrica

La transmisión del movimiento a plataforma móvil se realiza por medio de un motor eléctrico que garantice suavidad en el arranque y en la parada de las estructuras, sin tirones ni vibraciones, así como su uso manual en caso de fallo eléctrico.

Componentes básicos:

- Panel de control con placa electrónica propia para control del motor y recogida de información de periféricos.
- *Interface* táctil.
- Motoreductor:
 - Motor de corriente continua.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 21 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 21 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Potencia: en torno a 40W.
 - Reducción 1:100 / 1:75.
 - Sensor de parada:
 - Detector electrónico analógico con rango de detección variable.
 - Fococélulas:
 - Conjunto emisor/receptor con alcance de hasta 30 m.
- Todos los componentes básicos se adecuarán a la normativa vigente.

4.5.5. Funcionalidades básicas del sistema electrónico

- Control de accesos mediante código y perfiles de usuarios.
- Histórico de movimientos, de usuarios y de apertura de pasillos.
- Posibilidad de programación y activación horaria de funcionalidades avanzadas.
- Seguridad del sistema y de los artículos almacenados:
 - Arranque y cierre del sistema mediante código.
 - Autocierre programable, tras un periodo preestablecido de inactividad.
 - Bloqueo de pasillos y división del sistema mediante código.
- Requisitos mínimos de seguridad del sistema para el usuario físico:
 - Pulsador STOP en todos los interfaces.
 - Fococélulas de seguridad en los pasillos que interrumpan el cierre ante la presencia de obstáculos o personas.
 - Bloqueo del sistema tras cualquier alarma.
- Sistema (*firmware*) actualizable de forma fácil.
- Puertos Ethernet para poder conectar en red varios sistemas y gestionarlos desde PDAs inalámbricas (o dispositivos similares a distancia).
- Modo Standby de ahorro de energía y eficiencia energética que apaga el sistema automáticamente durante periodos de inactividad.
- Sistema ergonómicamente adaptado, con interfaces de control situados a una altura que permita su uso por parte de personas con discapacidad.
- Conexión a sistema de prevención de incendios y/o central de alarmas del edificio que se activa ante usos no autorizados.
- Carros dotados de iluminación LED integrada, con temporizador y en funcionamiento solamente en el pasillo que se encuentre abierto.
- Sistema de calibración de pasillos desde el propio *interface*, permitiendo almacenar artículos que sobresalgan de las estanterías.

4.5.6. Normas y certificaciones

El suministro e instalación cumplirá con la siguientes directivas:

- Directiva 2006 / 42 / CE, y sus correspondientes normas armonizadas.
- Directiva 2006/95/CE, de Baja Tensión.

Asimismo, tanto el conjunto como todas sus partes deberán cumplir con las normas vigentes en materia de seguridad de las máquinas, dimensiones y diseño.

Las empresas licitadoras contarán con las siguientes certificaciones:

- Certificado ISO 9001 de sistema de gestión de la calidad.
- Certificado ISO14001 de sistema de gestión medioambiental

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 22 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 22 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGwg2NhcW46DeX8k4A11kIAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.5.7. Propiedades de reacción y resistencia al fuego

- Clasificación A2- s1,d0

4.5.8. Transporte, instalación y formación

El transporte, desembalaje, montaje, limpieza, retirada de embalajes y de restos de materiales de desecho en su caso, así como todas las operaciones necesarias para la puesta en servicio del equipo suministrado correrán por cuenta del adjudicatario y no conllevará bajo ningún concepto gasto adicional alguno.

El adjudicatario impartirá, con personal cualificado de la empresa, la formación necesaria que garantice al personal del Centro Andaluz de Arte Contemporáneo el correcto empleo del equipo.

4.6. CÁMARA CLIMÁTICA

Cámara climática, ecológica de bajo consumo, eco/clima, fabricada bajo procedimientos certificados Aenor, destinada al almacenaje en condiciones de temperatura muy controladas de obra de arte audiovisual y fotográfica.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Cumplimiento de la normativa internacional relativa a envejecimiento ambiental acelerado (frío/calor/humedad).
- Dimensiones interiores de aprox. 1435 x 1064 x 625 mm (alto x ancho x fondo).
- Capacidad aprox: 1000 litros.
- Dos puertas de acceso.
- Rango de programación de los parámetros temperatura y humedad:
 - Rango de programación de temperaturas posibles: De 0°C a +60°C (±0,1°C).
 - Rango de programación de humedades relativas: De 20% HR a 90% HR (±1%HR).
- Programación electrónica y digital de temperatura y humedad relativa.
- Pulsador luminoso marcha/paro.
- Convección forzada de aire mediante electro-impulsión para optimizar la homogeneidad ambiental.
- Construcción interior total en acero inoxidable satinado AISI 304, antimagnético.
- Puerta de acceso con sistema de cierre por contacto magnético.
- Dispositivo automático de seguridad de máxima, de tal manera que si por cualquier causa la temperatura se excediera del valor límite del equipo, la calefacción se desconectaría automáticamente.
- Ejecución de multiseuridad de maquinaria y electrónica.
- Dispositivos automáticos de multiseuridad de equipos frigoríficos, contra la sobrepresión y la sobrettemperatura con la incorporación del sistema de barrera térmica, que permite reducir las frecuencias de averías frigoríficas al mínimo.
- Sistema automático de alimentación de agua sin necesidad de intervención de personal.
- Puerta de acceso construida en acero inoxidable satinado AISI 304 antimagnético.
- Tornillería general de acero inoxidable.
- Construcción exterior total en acero inoxidable satinado AISI 304, antimagnético.
- Sistema de sustentación de parrillas portamuestras, graduable en altura mediante sistema cremallera. Incluye parrillas a 3 alturas, hiperventiladas para facilitar la máxima circulación de la convección forzada de aire.
- Cuatro ruedas multidireccionales para el fácil traslado del equipo, dos de ellas con freno.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 23 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLM0hP3izjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 23 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Potencia total instalada: Aprox. 2 Kw.
- Tensión de alimentación: 230 v II + T.
- Instalación, puesta en marcha y formación.

4.7. MEDIOS AUXILIARES

4.7.1. Plataforma de elevación de tijera eléctrica

Foto orientativa:



Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Dimensiones:
 - Altura de trabajo: 7,79 m.
 - Altura de la plataforma elevada: 5,79 m.
 - Altura de acceso a la plataforma: 1,04 m.
 - Ancho total: 0,81 m.
 - Largo total: 1,80 m.
 - Altura de la plataforma replegada (barandillas hacia arriba): 2,13 m.
 - Altura de la plataforma replegada (barandillas hacia abajo): 1,78 m.
 - Ancho de plataforma interior: 0,66 m.
 - Largo de plataforma interior: 1,55 m.
- Especificaciones:
 - Pendiente máxima: 25%.
 - Radio de giro exterior: 1,65m.
 - Tiempo de elevación com carga máxima: 21 seg.
 - Velocidad máxima replegada: 3,4 km/h.
 - Altura de traslación máxima: máxima altura.
 - Presión local sobre el suelo (com carga máxima): 1,159 kN/m2.
- Sistema de control y carga SKYCODED™ integrado o similar.
- Pantalla integrada para diagnostico.
- Sistema de cableado numerado con código de colores

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 24 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3Izjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 24 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Consola superior de composite resistente a los impactos, con protección de mano
- Control proporcional para conducción y elevación
- Alarma de inclinación (3,5° X 1.5°) con parada de elevación y traslación / Cajones basculantes para un fácil acceso / Baterías de 24V con protección de bajo voltaje / Baterías de gel (140 Ah)
- Cargador inteligente universal / Traslación hidráulica a las ruedas delanteras con velocidad variable
- Neumáticos macizos no-marcante / 25% de pendiente máxima / Frenos de retención dobles
- Extensión de plataforma de 0,91m. / Barandillas plegables / Puerta a media altura con bisagras de muelle
- Bandeja herramientas / Puntos de sujeción de arnés
- Toma de corriente en cesta / Sistema de seguridad anti-baches)
- Cavidades para carretilla / puntos de amarre / Bajada de emergencia de un sólo pulsador
- Parada de emergencia con descenso lento / Luz de flash / Claxon.

4.7.2. Máquina apiladora

Foto orientativa:



Una unidad. Para el funcionamiento de carga y descarga de obras de arte en las estanterías paletizadas y de carga manual de este pliego. Es imprescindible contar con una herramienta capaz de elevar cargas hasta una altura que abarque el mayor número posible de estantes que permita el mercado actualmente.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Carretilla elevadora eléctrica de mástil doble para manipulación de cargas de hasta 1.200 kg y una altura de elevación de 86 - 3.300 mm. (mínimo – máximo).
- Nivel de ruido de 69 dB (más / menos 5 db).
- Control de funcionamiento integral mediante timón.
- Instrumentos de control en el campo visual del operador: al menos, indicador de carga de la batería, contador de horas de funcionamiento, interruptor de parada de emergencia y llave.
- Revestimiento completo de la carrocería del vehículo y reducida distancia al suelo para proporcionar una protección adicional en la zona de los pies.
- Potencia del motor del 750 W.
- Capacidad de la batería: em torno a 100Ah (mínimo 4 horas de duración garantizadas).
- Baterías de gel resistente a vibraciones, que no requieran mantenimiento y con cargador integrado. Voltaje combinado de 24 V.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 25 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGw4LC547j9mLMOHP3Izjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 25 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Toma de corriente a red normalizada de 230 V.
- Proceso de carga completa de batería no mayor de 7 horas.
- Velocidad de elevación mínima: 110 mm/s.
- Velocidad de marcha mínima: 3,8 km/h.
- Freno electromecánico.
- Posibilidad de uso en pendiente de hasta 6 - 8 %.
- Ruedas de PU, de marcha suave y fácil maniobrabilidad.
- Radio de giro: al menos 1390 mm.

4.7.3. Transpaleta con balanza

Foto orientativa:



Una unidad. Transpaleta que combina función de elevación y báscula integrada (con su equipamiento).

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Precisión de la báscula inferior al 0,1% del peso aplicado.
- Báscula con pantalla retroiluminada.
- Margen de medición: 0-2200 Kg.
- Puesta a cero.
- Tara al 100%, incluso múltiple.
- Introducción manual de la tara.
- Indicación de valor negativo.
- Suma de varios pesajes.
- Recuento de piezas mediante una cantidad de referencia.
- Carga máxima: 2200 Kg mínimo.
- Margen de elevación: 88 – 208 mm.
- Longitud de la horquilla: 1150 mm.
- Ángulo de giro: en torno a 205 °.
- Material de las ruedas de carga y maniobra: poliuretano.

4.7.4. Transpaletas estándar

Foto orientativa:

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 26 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3Izjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 26 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



2 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Ruedas de carga de poliuretano.
- Longitud horquilla: 1150mm.
- Anchura horquilla: 160mm.
- Margen de elevación 85-195mm.
- Carga máx. 2500 kg / Acuados para europalets y para el transporte versátil de materiales.
- Ruedas de maniobra anti-marcas y ruedas de carga para suelos delicados.
- Bastidor robusto y horquilla reforzada / Hidráulica compacta de larga vida útil que precisa escaso mantenimiento.
- Ruedas de carga sencillas para una marcha silenciosa y gran maniobrabilidad.

4.7.5. Carros de plataforma

Foto orientativa:



3 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Color azul luminoso RAL 5012
- Estructura de acero con recubrimiento en polvo
- L x A 1050 x 700 mm,
- 2 ruedas de maniobra con freno doble, 2 ruedas fijas
- 300kg. cubiertas de caucho macizo.

4.7.6. Carros de plataforma con paredes de rejilla

Foto orientativa:

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 27 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 27 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



2 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Color azul luminoso RAL 5012.
- Estructura de acero con recubrimiento en polvo.
- 3 paredes de rejilla.
- Carga máxima 300kg.
- Dimensiones: 1050 x 700 m.
- 2 ruedas de maniobra con freno doble, 2 ruedas fijas. cubiertas de caucho macizo.

4.7.7. Carros de plataforma con paredes de madera

Foto orientativa:



2 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Color azul luminoso RAL 5012.
- Estructura de acero con recubrimiento en polvo.
- Cama de plástico reciclado, con superficie antideslizante y resistente al desgaste. Resistente a la intemperie.
- Tablero MDF con superficie revestida de plástico. Los adrales pueden extraerse individualmente.
- 2 ruedas de maniobra y 2 fijas. De serie con ruedas de maniobra con freno doble. Cubiertas de caucho macizo, Ø de las ruedas 200 mm, neumáticos, Ø 210 mm.
- L x A de la plataforma 1210 x 760 mm

4.7.8. Carros de plataforma

Foto orientativa:

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 28 / 64
VERIFICACIÓN	NjYgw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 28 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Color azul luminoso RAL 5012.
- Estructura de acero con recubrimiento en polvo.
- L x A x H 600 x 350 x 145 mm, UE 2 unid., carga máx. 300 kg.
- Balda de tablero MDF.
- Revestimiento antideslizante de PVC.

4.7.9. Contenedor rodante de acero bajo llave

Foto orientativa:



1 unidad. Contenedor rodante antirrobo de acero, bajo llave, pared posterior remachada. Con una balda intermedia galvanizada en azul. Con 4 ruedas de maniobra, 2 de ellas con inmovilizadores de Ø 125 mm. Polipropileno. Superficie galvanizada electrolíticamente en dorado.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Carga máxima: 500 kg.
- Carga máxima por piso: 150 kg.
- Anchura: 1220 mm.
- Profundidad: 810 mm.
- Altura: 1790 mm.
- Superficie : galvanizado.
- Equipamiento de ruedas: 4 ruedas de maniobra, de ellas, 2 con inmovilizador.
- Modelo de la rueda: polipropileno.
- Diámetro de las ruedas: 125 mm.
- Rodamiento: rodamiento de rodillos.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 29 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 29 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Material del tablero rodante : acero.
- Material de la rejilla: acero.
- Altura de la rejilla: 1575 mm.
- Anchura interior: 1145 mm.
- Profundidad interior: 50 mm.
- Altura interior: 1575 mm.
- Número de puertas: 2 .
- Propiedades: bajo llave.
- Modelo de puerta: 2 puertas delanteras, abatibles.
- Material del armazón: acero.
- Material de la cama: acero.
- Peso: 96 kg.

4.7.10. Carros auxiliares de montaje

Foto orientativa:



4 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Color azul luminoso RAL 5012.
- Estructura de acero con recubrimiento en polvo.
- Número de pisos: 2.
- Longitud de la cama: 900mm.
- Anchura de la cama: 500mm.
- Ruedas: 2 ruedas de maniobra con freno doble; 2 ruedas fijas, de caucho macizo.

4.7.11. Rodador con asa

Foto orientativa:



30

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 30 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 30 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



1 unidad.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Color azul luminoso RAL 5012.
- Estructura de acero con recubrimiento en polvo.
- Tablero MDF con superficie revestida de plástico.
- Carga máxima. 250kg.
- Longitud de la cama: 600mm.
- Anchura de la cama: 450mm.
- Ruedas: 2 ruedas de maniobra con freno doble; 2 ruedas fijas, de caucho macizo.

4.7.12. Carro con pisos

Foto orientativa:



2 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Color azul luminoso RAL 5012.?
- Estructura de acero con recubrimiento en polvo.
- H x A x P 1700 x 1140 x 710 mm
- Carro baldas lisas de tablero MDF con superficie revestida de plástico negro. Regulables a intervalos de 50 mm.
- Carga máx. por balda 50 kg.
- Malla de las paredes de rejilla 50 x 50 mm.
- Base de chapa de acero.
- Numero de pisos móviles: 3
- Ruedas: 2 ruedas de maniobra con freno doble; 2 ruedas fijas, de caucho macizo.

4.7.13. Carros para transportar cuadros

Foto orientativa:

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 31 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 31 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



2 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Color azul luminoso RAL 5012.
- Estructura de acero con recubrimiento en polvo.
- Carga Máxima: 500 kg.
- Dimensiones H x A x P 1750x800x1550mm
- Doble cama.
- Ruedas: 2 ruedas de maniobra con freno doble; 2 ruedas fijas, de caucho macizo.

4.7.14. Carros de rejillas para transportar cuadros

Foto orientativa:



2 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Color azul luminoso RAL 5012.
- Estructura de acero con recubrimiento en polvo.
- Carga Máxima: 500 kg.
- Dimensiones H x A x P :1480x800x1250mm.
- Doble cama.
- Material de la cama: tablero MDF con superficie revestida de plástico.
- Malla de 75 x 75mm.
- Ruedas: 2 ruedas de maniobra con freno doble; 2 ruedas fijas, de caucho macizo.

4.7.15. Dispositivo auxiliar modular con rejilla perforada para talleres

Foto orientativa:

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 32 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 32 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



1 unidad.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Carro para piezas de trabajo.
- Longitud 1235 x Ancho 605 x altura total 1625.
- 4 ruedas de maniobra, de ellas, 2 con freno doble.
- Carga máxima 250kg.
- Placa perforada L x A 991 x 457 mm.

4.7.16. Ventosas triples

Foto orientativa:



2 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Cuerpo de aluminio con 3 ventosas con asa longitudinal.
- Carga máxima 100kg.
- Ø del disco 120 mm.
- Maletín con 2 unidades.

4.7.17. Ventosas dobles

Foto orientativa:



JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 33 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 33 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



2 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Cuerpo de aluminio con 2 ventosas con asa longitudinal.
- Carga máxima 50kg.
- Ø del disco 120 mm.

4.7.18. Ventosas

Foto orientativa:



2 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Cuerpo de aluminio con 1 ventosa con asa longitudinal.
- Carga máxima 30kg.
- Ø del disco 120 mm.

4.7.19. Escaleras de tijeras

Foto orientativa:



2 unidades. Escalera de tijera de aluminio de peldaños planos, antideslizamiento.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Modelo de peldaños: planos.
- Material del armazón: aluminio.
- Material de los peldaños: rejilla de perfil de aluminio antideslizante R13.
- Profundidad de los peldaños: 80 mm.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 34 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 34 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Carga máxima: 150 kg.
- Equipamiento de la escalera: plataforma de seguridad, bandeja de herramientas con gancho para cubo integrado.
- Norma: DIN EN 131.
- Altura de trabajo: 3.65 m.
- Peldaños incluida plataforma: 7 unidades incluida plataforma.
- Altura de la plataforma: 1650 mm.
- Peso: 10.6 kg.
- Altura total: 2300 mm.
- Altura de pie: 1.65 m.

4.7.20. Escalera con tarima y bandeja de trabajo

Foto orientativa:



1 unidad. Escalera con tarima de ascenso por un lado con bandeja de trabajo.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Modelo de peldaños: planos.
- Material del armazón: aluminio.
- Anchura de la plataforma: 660 mm.
- Profundidad de la plataforma: 800 mm.
- Profundidad de los peldaños: 200 mm.
- Material de los peldaños: rejilla, galvanizada al horno.
- Diámetro de las ruedas: 125 mm.
- Equipamiento de ruedas: 4 ruedas de maniobra frenables, 2 de ellas con inmovilizadores.
- Carga máxima: 150 kg.
- Peldaños incluida plataforma: 6 unidades.
- Altura de la plataforma: 1440 mm.
- Profundidad total: 1750 mm.
- Anchura total: 940 mm.
- Altura de trabajo: 3500 mm.

Características de la bandeja de trabajo:

- Anchura: 620 mm.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 35 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 35 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Profundidad: 260 mm.
- Carga máxima: 10 kg.
- Peso: 2 kg.

4.7.21. Escalerilla de montaje, móvil

Foto orientativa:



1 unidad.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Barandilla de 600 mm de altura por un lado.
- Rodantes gracias a 2 ruedas fijas.
- Construcción de tubo de aluminio soldado.
- Peldaños de chapa acanalada antideslizante.
- Superficie del peldaño superior 550 x 300 mm.
- Zapatillas antideslizantes de plástico.
- Con peldaños de chapa acanalada de aluminio.

4.7.22. Cajas apilables de capacidad 10 litros

Foto orientativa:



10 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Dimensiones: L x A x H 400 x 300 x 129 mm.
- Material: polipropileno.
- Para transporte y almacenaje.
- Apilables y precintables.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 36 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 36 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.7.23. Cajas apilables de capacidad 20 litros

Foto orientativa:



10 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Dimensiones: L x A x H 400 x 300 x 246 mm.
- Material: polipropileno.
- Para transporte y almacenaje de mercancías delicadas.
- Con tapa de bisagra fija.
- Apilables y precintables.

4.7.24. Cajas apilables de capacidad 38 litros

Foto orientativa:



10 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Dimensiones: L x A x H : Longitud exterior: 610 mm x anchura exterior: 400 mm x altura exterior: 240 mm.
- Material: polipropileno.
- Para transporte y almacenaje de mercancías delicadas.
- Con tapa de bisagra fija.
- Apilables y precintables.
- Recipiente apilable reutilizable con tapa abatible (engoznables).

4.7.25. Contenedores grandes

Foto orientativa:

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 37 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 37 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Muy resistentes y estables.
- Paredes interiores lisas: fáciles de limpiar.
- Gran capacidad de apilado y resistencia a los golpes.
- Resistentes frente a casi todos los ácidos concentrados y diluidos, así como a soluciones alcalinas.
- Resistentes a temperaturas entre -40 °C y +60.
- Material: polietileno.
- Dimensiones: ancho 1000 x longitud 1200 x altura 780
- Apilable y paletizable.

4.7.26. Palés de polietileno

Foto orientativa:



100 unidades. Europalets de plástico sin listones de deslizamiento.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Material: polietileno de reciclaje.
- Longitud: 1200 x Anchura: 800 x Altura: 140 mm.
- Carga máxima estática: 5000 kg.
- Carga máxima dinámica: 1500 kg.
- Peso: 19 kg.
- Altura de acceso: 100 mm.

4.7.27. Mesas de trabajo

Fotos orientativas:

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 38 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 38 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



15 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Mesas plegables con ruedas.
- Dimensiones: alto: 74 x ancho: 180 x fondo: 80 cm.
- Tablero abatible de melamina en acabado blanco, de forma que las mesas con el tablero plegado se puedan agrupar ocupando menos espacio que abierto.
- Estructura metálica acabada en color aluminio.
- Incluye guía para cables en las patas.
- Ruedas con freno de pie.

4.7.28. Sillas para mesas auxiliares de trabajo

Foto orientativa:



13 unidades. Sillas de escritorio con reposabrazos abatibles y cojín lumbar.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Altura desde el suelo: 101-111cm.
- Altura del asiento: 45-55cm.
- Profundidad del asiento: 49cm.
- Uso diario 8 horas.
- Ruedas 11 x 50 mm.
- Brazos móviles.
- Peso máximo hasta 120kg.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 39 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOHP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 39 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Homologado norma Europea EN-1335.
- Giratoria
- Materiales: espuma+tejido/malla transpirable.
- Material del marco: acero+nylon.

4.7.29. Mesas auxiliares de montaje

Foto orientativa:



6 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Mesas plegables.
- Dimensiones: alto: 74 x ancho: 180 x fondo: 80 cm.
- Tablero de melamina en acabado blanco, de forma que las mesas con el tablero plegado se puedan agrupar.
- Estructura plegable metálica de 2 patas de acabado cromado.

4.7.30. Mesas de trabajo rodantes

Foto orientativa:



5 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- 4 ruedas de maniobra dos con freno de caucho macizo
- Tablero de trabajo 100 x 700 cm.
- Altura regulable entre 650 y 900mm.
- Armazón de recubrimiento en polvo gris.
- Ruedas de caucho macizo.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 40 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

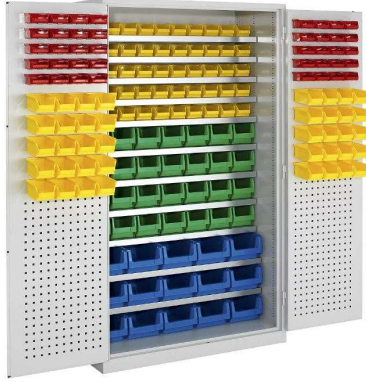
JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 40 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



-Baldas y tablero de trabajo de aspecto de melamina blanca.

4.7.31. Armario de almacenaje

Foto orientativa:



1 unidad.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Armario de acero con recubrimiento en polvo resistente al desgaste y ecológico.
- Cajas extraíbles por separado.
- Dimensiones: alto: 1950 x ancho: 1100 x profundo: 535 mm.
- Carga máxima 500kg.
- Número de baldas 11.
- Distribución y número de cajas de polietileno: 15 en azul / 350x 210x 140mm; 90 en amarillo / 160 x 100 x 75mm; 28 en verde / 230 x 150x 130mm; 40 en rojo / 85 x 100x 50mm.
- Puertas batientes.

4.7.32. Armarios de puertas batientes de chapa de acero

Foto orientativa:



JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 41 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 41 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



2 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Dimensiones: alto: 1950 x ancho: 1200 x profundidad: 500 mm.
- Construcción de acero estable y resistente.
- Recubrimiento en polvo resistente al desgaste y ecológico.
- Puertas reforzadas en el centro, con bisagras interiores. Pomo giratorio y cerradura de seguridad. Cierre de falleba. Recubrimiento en polvo resistente al desgaste y ecológico.
- Baldas: 4 baldas galvanizadas, ajustables a intervalos de 25 mm. Carga máx. 60 kg, siempre con distribución de carga uniforme.

4.7.33. Estantería con brazos

Foto orientativa:



1 unidad.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Dimensiones: longitud: 2700mm x altura postes: 2000mm.
- Carga máxima 200kg.
- Material: acero con recubrimiento en polvo.
- Número de postes: 3.

4.7.34. Torno de cable eléctrico. Cabestrante

Foto orientativa:



1 unidad.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 42 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 42 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Gancho con giro de 360°.
- Carga máxima: 300kg.
- Longitud cable: 24m.
- Tipo de protección del motor IP44.
- Control IP65, protegido frente al agua con parada de emergencia.
- Tensión de conexión 230 voltios, cable de 5 m.
- Mando a distancia con cable de 10m.

4.7.35. Andamio para interiores

Foto orientativa:



1 unidad. Andamio de primera marca que cumpla con todas las normativas en vigor en el momento de licitación en materia de prevención de riesgos laborales.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

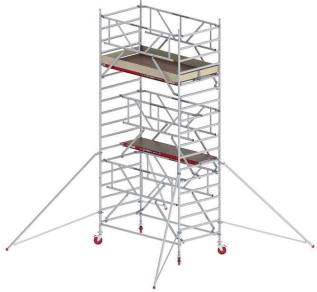
- Anchura de la plataforma: 750mm.
- Longitud de la plataforma: 1850mm.
- Material: aluminio y madera.
- Carga máxima 200-750kg.
- Diámetro de ruedas. 150mm.
- Anchura andamio: 0.8mm.
- Longitud del andamio: 1.9mm.
- Diámetro del tubo: 50mm.
- Norma: EN1004 categoría 3.
- Altura de plataforma: 2700mm.
- Altura de trabajo: 4700 mm.
- Altura del andamio: 3700 mm.

4.7.36. Andamio para exterior

Foto orientativa:

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 43 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 43 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



1 unidad. Andamio de primera marca que cumpla con todas las normativas en vigor en el momento de licitación en materia de prevención de riesgos laborales.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Anchura de la plataforma: 1350mm.
- Longitud de la plataforma: 2450mm.
- Material: aluminio y madera.
- Carga máxima 200-750kg.
- Diámetro de ruedas: 200mm.
- Anchura andamio: 0.8mm.
- Longitud del andamio: 1.9mm.
- Diámetro del tubo: 50mm.
- Norma: EN1004 caterogoria3.
- Altura de plataforma: 4200mm.
- Altura de trabajo: 6200 mm.
- Altura del andamio: 5200 mm.

4.7.37. Taburetes de trabajo

Foto orientativa:



6 unidades.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 44 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 44 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Con ruedas.
- Modelo de ruedas: ruedas para suelos blandos.
- Ø del asiento 350 mm.
- Tapizado 100% de poliolefina.
- Amplia pata en cruz de plástico con cinco ruedas para suelos blandos.
- Altura del asiento: 420 – 550 mm.
- Diámetro del asiento: 350 mm.
- Material del asiento: polipropileno.
- Tipo de ajuste de altura: muelle de gas con disparador de anilla
- Material del armazón: plástico.
- Diámetro del pie: 600 mm.
- Modelo de asiento: asiento redondo.
- Carga máx.: 110 kg.
- Vida útil/día: hasta 4 horas.
- Tipo de producto: taburetes de oficina.
- Peso: 7.82 kg.
- Color del asiento: azul.

4.7.38. Armarios de oficina

Foto orientativa:



3 unidades de armarios de oficina.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Anchura: 800 mm.
- Altura: 748 mm.
- Profundidad: 420 mm.
- Material: tablero de aglomerado.
- Tipo de producto: armarios de puertas batientes.
- Número de baldas: 1 unid.
- Número de pisos de archivadores: 2 unid.
- Peso: 30.5 kg.
- Color: gris luminoso.

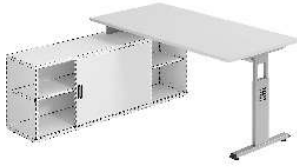
4.7.39. Escritorios de oficina con lateral de apoyo

Foto orientativa:

45

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 45 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 45 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



3 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- El escritorio con lateral de apoyo consta de un tablero de aglomerado revestido de melamina de 25 mm de grosor.
- Puede ajustar manualmente la altura de la mesa a 720, 750 o 780 mm para adaptarla a sus necesidades.
- El escritorio incluye un portacables vertical y una canaleta para cables horizontal para mantener el lugar de trabajo organizado y sin desorden.
- El modelo tiene a uno de los dos lados un robusto armazón de pata en C de acero y panel lateral perforado y, en el otro lado, una pata recortada con superficie deslizante para apoyar en un side-board.
- Margen de ajuste de altura: 720 / 750 / 780 mm.
- Altura: 780 mm.
- Anchura: 1600 mm.
- Profundidad: 800 mm.
- Material del tablero de mesa: tablero de aglomerado revestido de melamina.
- Grosor del tablero: 25 mm.
- Modelo de armazón: armazón de pata en C.
- Color del armazón: aluminio blanco RAL 9006.
- Material del armazón: acero.
- Propiedades: gestión de cables:
- Forma del tablero: rectangular.
- Tipo de ajuste de altura: manual.
- Tipo de producto: escritorios de altura regulable.
- Peso: 35.9 kg.
- Color del tablero: gris luminoso.

4.7.40. Armarios para archivadores colgantes

Foto orientativa:

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 46 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3Izjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 46 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kIAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Armario para archivadores colgantes de una vía con tirador.
- Cuerpo de chapa de acero elaborado cuidadosamente y con recubrimiento en polvo, grosor del material 0,8 mm.
- Cajones con frente de doble capa, fondo cerrado y extracción telescópica total sobre rodamientos de bolas de marcha suave.
- Cierre centralizado mediante cerradura de cilindro, de cierre no uniforme.
- Incl. 2 llaves.
- Un bloqueo de extracción impide que varios cajones se abran al mismo tiempo.
- Altura: 1321 mm.
- Anchura: 413 mm.
- Profundidad: 622 mm.
- Tipo de producto: armarios para archivadores colgantes
- Material: chapa de acero, pintada al horno.
- Número de cajones para archivadores colgantes: 4 unid.
- Modelo de archivador colgante: 1 vía.
- Para formato de papel: DIN A4.
- Extracción de archivadores colgantes: 100%.
- Guía del cajón con extracción telescópica sobre rodamiento de bolas.
- Carga máx. por cajón: 30 kg.
- Altura de cajones: 300 mm.
- Dimensiones interiores de los cajones: 255 x 330 x 535 mm.
- Tipo de cierre: cerradura de cilindro de cierre no uniforme.
- Incl. 2 llaves.
- Propiedades: bloqueo de extracción bajo llave.
- Tipo de asidero: listones de agarre.
- Grosor del cuerpo: 0.80 mm.
- Color del cuerpo: gris luminoso.
- Color del frente: gris luminoso.
- Peso: 41.5 kg.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 47 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3Izjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 47 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.7.41. Taquillas en Z

Foto orientativa:



2 unidades.

Con las siguientes indicaciones y características, o similares:

- Construcción soldada de chapa de acero, con recubrimiento en polvo de gran calidad.
- Cada compartimento está equipado con barra perchero y 2 ganchos.
- Cerraduras de cilindro de cierre no uniforme.
- Altura del zócalo 80 mm.
- Número de compartimentos de ancho: 3 unid.
- Modelo de cuerpo de taquilla con zócalo.
- Color del cuerpo: gris luminoso RAL 7035.
- Tipo de cierre: cerradura de cilindro de seguridad, de cierre no uniforme.
- Altura: 1800 mm.
- Profundidad: 500 mm.
- Número de compartimentos: 6 unid.
- Equipamiento interior: 1 barra perchero, 3 ganchos.
- Ángulo de apertura de las puertas: 90 °.
- Altura interior: 397 / 813 / 409 mm.
- Profundidad interior: 468 mm.
- Altura del zócalo: 80 mm.
- Material: chapa de acero.
- Superficie con recubrimiento en polvo
- Grosor del material: 0.7 mm.
- Tipo de puerta: puerta batiente.
- Construcción soldada.
- Número de llaves: 2 unid..
- Tipo de producto: taquillas en Z.
- Color de la puerta: gris luminoso RAL 7035.
- Anchura: 870 mm.
- Anchura de compartimento: 290 mm.
- Anchura interior: 226 mm.
- Peso: 57.7 kg.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 48 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 48 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



LOTE 2. EQUIPAMIENTO DEL TALLER DE RESTAURACIÓN Y EL MATERIAL DE PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES

4.8. TALLER DE RESTAURACIÓN Y MATERIAL DE CONSERVACIÓN

Consta de los siguientes suministros e instalación, en su caso, con las siguientes características, o equivalentes:

4.8.1.- **Mesa de baja presión y calor** con distribución temperatura y aspiración en toda la superficie de la mesa con plan de trabajo en aluminio con las resistencias y conductos de aspiración, patas desmontables, unidad de control y mandos, incorpora un electro aspirador silenciado. (MOD. NSD 115 CTS o similar).

4.8.2.- **6 Caballetes de pintura.** De madera de haya evaporada y aceitada, doble mástil con manivela con elevación, inclinación, de 390 cm de altura máxima (lienzo 235 cm), 99 cm de ancho, 68 cm de fondo, aprox. (MOD. MABEF tipo M/02 plus o similar).

4.8.3.- **Microscopio estereoscópico.** Constituido por cabezal óptico triocular STEMI 508 (o similar) con variador de aumentos con zoom de 0,63x a 5x; par óptico 10x con protector de ojos; objetivo de 6,3x a 50x, distancia de trabajo 92 mm, campo de visión máx. 37 mm; enganche cabezal óptico-soporte; soporte de mesa mod. U para trabajar separado, con brazo articulado regulable y soporte para el alimentador del iluminador; sistema de iluminación de LED integrado en doble spot, con alimentador; cubierta anti polvo; distancia máx. de separación (con respecto al eje): 1060 mm; altura máx. (desde la mesa): 500 mm.(MOD. 508 SPOT ZEISS TRIOCULAR o similar).

4.8.4.- **Mesa-mostrador metálica a medida,** adaptada al espacio de trabajo en el taller, de acero inoxidable, dos senos con desagüe, patas metálicas con ruedas y superficie de trabajo mínimo de 250 x 90 cm x 60 cm .Opcional con puertas y balda inferior (a diseñar o proponer por la empresa adjudicataria según las medidas tomadas *in situ* en el espacio del taller de restauración).

4.8.5.- **Cámara fotográfica** con las siguientes características o equivalentes: construcción robusta: aleación de magnesio, diales de latón, cuerpo de cuero artificial y un disparador con palanca; sensor CMOS de fotograma completo de 24,5 megapíxeles; diales bloqueables para ISO; velocidad de obturación y exposición para un control preciso y confiable de los parámetros; procesador tipo EXPEED 7; interruptor dedicado para el modo Blanco y Negro; alta capacidad ISO 64.000; vídeo de alta resolución 4K/30p sobremuestreado a partir de 6K; captura vídeos de calidad superior con grabación más de dos horas de 4K; reducción de vibración (VR) hasta 8 stops integrada; pantalla abatible: ranuras para tarjetas de memoria SD y MicroSD; objetivos 24-200 mm f/4-6.3 VR y 50mm f2.8s macro (objetivos tipos Nikkor Z o similar). (MOD. Nikon ZF o similar).

4.8.6- **4 lámparas** con 56 Led tipo luz natural de 5000 K con pantalla microprismática en polimetilmetacrilato 120 x 90 x 135 cm y 6 Led U.V con pantalla color negro, soporte para ajuste de inclinación y brazo articulado longitud 110 cm. Con lente desmontable (MOD. Art Lux y Art LUX L .CTS o similar).

4.8.7.- **Grupo carrelado filtro aspirante** para polvo, vapores de disolventes, ácidos, bases, etc. con expulsión al exterior mediante tubos flexibles y constituido por: electroventilador con hélice centrífuga de palas

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 49 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 49 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGwg2NhcW46DeX8k4A11kIAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



revertidas, potencia 1,5 Hp - 1,1 KW - 2800 rpm - 230 V - 50 Hz monofase, grado de protección IP 55, equilibrado estáticamente; caudal previsto: 1B PLUS 700 m3/hora - 2B PLUS 1100 m3/hora; box insonorizado corredero sobre ruedas, de las cuales dos pivotantes con freno, con asas para el movimiento, compartimentos internos para alojar la sección de filtrado de polvos y para alojar la sección de filtrado de gases, con racor de expulsión; estructura de chapa de acero pintada con polvos epoxi negros y verdes (panel frontal), Dim. 600x800x h. 1120 mm, peso aprox. 105 kg., nivel de ruido aprox. < 70 dB(A); interruptor general, cuadro eléctrico con interruptor ON/OFF, cuentahoras y señal de mantenimiento/cambio de filtro; 2 brazos aspirantes Ø 125 mm – largo. 2 metros; estructura de pantógrafo exterior, con pistones, de acero-aluminio anodizado, tubo rígido de aluminio prelacado, juntas de conexión de tubo flexible y campana de chapa pintada, con maneta, compuerta de regulación y red de protección interior; 1 prefiltro metálico serie F13, Dim. 490x592x12,5 mm, en fibra de aluminio, clase G2, eficiencia de filtración 25% (CE EN 779); 1 filtro para polvos de primera fase serie F12, Dim. 490x592x98 mm, en fibra de poliéster corrugado, clase G4 – eficiencia de filtración 70% (CE EN 779); 1 filtro absoluto para polvos de segunda etapa serie F18, Dim. 490x592x292 mm, con 8 bolillos rígidos de fibra de vidrio, clase H12 – eficiencia de filtración 99,5% (CE EN 1822); 2 filtros de carbón activo serie FCA, Dim. 292x648x50 mm, constituido por un bastidor de chapa galvanizada con malla de protección, conteniendo 5 kg/cd de carbón activado en pequeños cilindros, con las siguientes características: Dim. cilindros: Ø 3,5-4 mm, longitud. 5-10 mm, densidad: 490-520 kg/m3, superficie activa interna: 1000 ± 50 m2/g., volumen total poros: 0,9 cm3/g; peso total: aprox. entre 130 kg. y 142 kg.; Kit de expulsión consistente en : 10 mt. de tubo flexible Ø 150 mm, con terminal de expulsión con red de protección interna; 1 panel de relleno lateral; 1 panel con racor de salida Ø 150 mm para conexión al tubo flexible (MOD. CTS 2B PLUS o similar).

4.8.8.-2 **mesas luminosas** de estructura metálica de mesa con inclinación de cremallera:

-1 con iluminación LED 6000°K (4 x 8 W) 220 V monofase, dimensiones útiles 67x47x9 cm, dimensiones mesa: 73x53xh 13 cm y peso 28 kg aprox. (MOD serie Rack CTS 406 o similar)

-1 con iluminación a LED 6000°K (4 x 13W) - 220V monofase, dimensiones útiles 7x67 cm, dimensiones mesa:103x73xh.13 cm y peso 34 kg, aprox. (MOD serie Rack CTS 407 o similar)

4.8.9.- **Armario de seguridad** (resistencia al fuego certificada 90 minutos), para el almacenaje de productos inflamables en grandes recipientes, dotado de: sistema de bloqueo de la puerta patentado con cerradura automática con temperatura ambiente superior a 50°C. , 3 repisas a cubeta regulables en altura, de acero barnizado, 1 cubeta de fondo en acero barnizado con rejilla. Volumen: 350 l aprox., capacidad: 80/100 botellas de 1 l, dimensiones externas: 595x600x h.1950 mm aprox., dimensiones internas: 493x446x h. 1540 mm aprox, dimensiones repisas: 493x420x39 mm aprox, capacidad aprox. 7 l., capacidad repisa: 60 kg aprox., dim. cubeta de fondo: 493x445x100 mm - capacidad aprox. 20 l., peso: aprox. 210 kg (MOD. CHEMISAFE FIRE MY11 60 BASIC TYPE 90 o similar).

4.8.10.- **2 mesas con ruedas a medida** construida con tablero de formica o similar contrachapado, con ruedas de poliéster con balda completa inferior de 250 cm de ancho x 250 cm de largo x 90 cm de alto orientativamente (a diseñar o proponer por la empresa adjudicataria según las medidas tomadas *in situ* en el espacio del taller de restauración).

4.8.11.-**Humidificador portátil** con ruedas, 4 velocidades con modo automático y control electrónico de medición de humedad. Alimentación: 220/240V – 50/60 Hz monofase, potencia absorbida: 65 W, caudal de aire: 500 m3 / hora, capacidad de humidificación: 1,1 lt / hora (25°C-65% U.R.), volumen del depósito de agua: aprox. 20 lt., dimensiones: 600x310xh.670 mm., peso: 17 kg. aprox. (MOD. CTS B260 o similar)

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 50 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGw4LC547j9mLMOhP3l2jan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 50 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGwg2NhcW46DeX8k4A11kIAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.8.12.-**Deshumidificador portátil**, para ambientes con temperatura de +1° a +35°C. Alimentación: 230 V - 50 Hz monofase, potencia absorbida: máx 810 W, caudal de aire: 450 m³/hora, condensación: 36 l/24 horas (30°C-80% HR), nivel de ruido: 46 dB(A), capacidad depósito: 8 l aprox., dimensiones: 350x380x720 mm. aprox., peso: 39 kg, aprox. (MOD. FDNF 44 CTS Profesional o similar)

4.8.13.- **Unidad de filtro aspirante** para armarios de seguridad de la serie "CHEMISAFE FIRE" (o similar), constituido por: electroventilador centrífugo con hélice de aluminio, versión antichispas, clase B; filtro de carbón activo para productos químicos de alta superficie filtrante, box de contención con racor de expulsión y cuadro eléctrico (botón ON/OFF, fusibles en toma de alimentación); estructura en chapa de acero barnizada al horno con polvos epoxídicos anti ácido. Características técnicas: alimentación: 220/230 V monofase 50 Hz; caudal máx.: 360 m³/hora; nivel de ruido: 47 dB (A); dimensiones: 290x290x h. 270 mm; peso: 10 kg. (MOD. CTS IC 100 o similar).

4.8.14.-**Juego de flash/proyectores**: 3 flashes , 3 pies de 256 cm, 2 ventanas de 60 x 90 cm y 1 paraguas de 90 cm . Con las siguientes características o equivalentes: funciones configurables, modos de fotocélula, potencia variable f1.0 a 6.0 (1/32-1/1), con control de potencia por microprocesador, display digital con ajuste desde 1/10 de f-Stop, tubos de destello intercambiables, temperatura de color 5600 K, control remoto y cuerpo de aluminio.

4.8.15.-**Equipo de ultrasonidos** con sistema de alimentación por agua y 6 puntas incluidas (MOD. CTS Art Piezo III o similar)

4.8.16.-**Espátula caliente** constituida por: centralita electrónica ESD/LEAD FREE con display digital con indicación simultánea de la temperatura programada y real, pulsador para el ajuste de la temperatura (▲ / ▼), pulsador con función de stand by (*), pulsador ON/OFF y enchufes para el manipulador y la alimentación eléctrica; manipulador con estilo porta puntas y sonda integrada, con cable de conexión a la centralita de 1,1 mt.; soporte porta manipulador colocado en la centralita; conjunto de n° 04 puntas en dotación, en cobre cromado de doble espesor y enganche de rosca para el manipulador: n. 01 punta art. 1 de hoja dim. 22x50 mm; n. 01 punta art. 5 de esfera ø 4 mm; n. 01 punta art. 18 de hoja dim. 20x63 mm; n. 01 punta art. 21 de plancha dim. 10x50 mm; maletín rígido en polipropileno dim. 432x315x110 mm. Características técnicas: alimentación: 230 V 50/60 Hz monofase; potencia: 60 W; tensión del manipulador: 48 V; rango de temperaturas: 25°- 420°C; dimensiones centralita: 80x160xh. 125 mm; peso total: 3,1 kg; puntas de recambio, en cobre cromado de doble espesor, con enchufe de rosca para estilo porta-puntas. (MOD. CTS ARTIST III o similar).

4.8.17.-**Carro para laboratorio** dim.420x430x 735 mm, en ABS, color blanco, con tres cajones, seis huecos y repisa superior, deslizante sobre ruedas giratorias. Peso 12,85 kg., o similar (MOD. B33 CTS R1100042 o similar)

4.8.18.-**Aspirador** aspira líquidos y polvos con motor de 1200 W, carrelado y con kit de accesorios. Tensión 220 V monofase, capacidad depósito: 26 l., aire aspirado: 210 m³/h y presión: 2470 mm H2O (MOD. CTS MOD.215 (EX 315 BASE) CTS R1100026 o similar)

4.8.19.-**Micro soplador** de aire de laboratorio constituido por centralita de soplado con interruptor de encendido, ajuste de la temperatura de 100° a 480° aprox., pantalla para la visualización tanto de la temperatura fijada como de la temperatura real (botón Real Temp), ajuste del caudal de aire hasta 23 l/min. máx con

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 51 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGw4LC547j9mLMOHp3Izjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 51 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



indicador de flujo, enchufe de alimentación y fusible, soporte porta manipulador fijado a la centralita, manipulador de soplado con tubería de conexión a la centralita long. 80 cm., y boquillas de diferente diámetro. Alimentación 230 V monofase, potencia absorbida: 350 W, dimensiones: 190x250xh. 135 mm, peso manipulador: aprox. 150 gr., peso completo: aprox. 3200 gr. (MOD. RT500 CTS R1100088 o similar)

4.8.20.-**3 Beker graduados**, en vidrio borosilicato, forma baja:

- 50 ml, ø 42xh. 59 mm
- 250 ml, ø 69xh. 95 mm
- 1000 ml, ø106xh.148 mm

4.8.21.-**Resina epoxídica** líquida transparente de muy baja viscosidad para operaciones de restauración de estructuras dañadas en hormigón, piedra, ladrillo y madera, mediante inyecciones o anclado con espigas de barras de fibra de vidrio. Resina pura muy versátil con óptimas características de resistencia y estabilidad; se puede cargar con inertes hasta obtener una mezcla para utilizar en estucos y reintegraciones. Aproximadamente. Env. 1 kg. Características físico-químicas: endurecedor: K 151 relación en peso 25%, aspecto: líquido transparente, viscosidad del sistema: 500 - 800 mPas, tiempo de trabajo: 30 - 50 min. a 25°C. Aproximadamente. (MOD EPO 150 PRODUCTO BICOMPONENTE o similar)

4.8.22.-**Resina acrílica** al 100% a base de etil-metacrilato con óptimas características de dureza, brillo y adhesión sobre los más variados soportes para la consolidación y la protección de objetos y obras de arte en madera, piedra, mármol, metal, etc. Soluble en cetonas, ésteres, hidrocarburos aromáticos y clorurados. Características físico-químicas: aspecto: granos transparentes, dureza knoop: 10-11, temperatura transición vítrea (tg): 40°C. Aproximadamente. Env. 1 kg (MOD. Paraloid B 72 o similar).

4.8.23.- **Resina acrílica** a base de butil-metacrilato en solución al 40% en Benzina 100°/140° . 500ml. (MOD. Paraloid (plexisol P550) o similar).

4.8.24.-**Resina acrílica** pura termoplástica de media viscosidad en dispersión acuosa, caracterizado por una óptima resistencia a los agentes atmosféricos y estabilidad química, y se emplea generalmente como adhesivo y en la forración de cuadros. Aproximadamente. Env. 1 kg. Características físico-químicas: aspecto: líquido lechoso blanco, residuo seco: 50 ± 1%, viscosidad: 1100 - 4500 mPas a 20°C, pH: 9,5 (MOD. Plextol B 500 o similar) (env. 1 kg).

4.8.25.-**Resina acrílica** pura al 100% de baja viscosidad en dispersión acuosa. Especialmente indicada como aditivo para morteros, a los cuales aporta un rápido endurecimiento y una mejora de la resistencia mecánica. Características físico-químicas: aspecto: líquido lechoso blanco, residuo seco: 47 ± 0,5%, densidad: 1,06 kg/l a 20°C, viscosidad: < 100 mPas a 20°C, pH: 9,5 - 10,5. Aproximadamente. Envase de 5 kg. (MOD. PRIMAL® CM 330 (EX E 330 S o similar)

4.8.26.-**4 Pinzas tensatelas** especiales para forración, dentadas y estudiadas específicamente para la tensión de telas en bastidores de grandes dimensiones, en las operaciones de reentelado. Características físicas:

- 2 unidades: aprox.: longitud: 390 mm, ancho sup. dentada: 115 mm, prof. sup. dentada: 25 mm, peso 1250 g. (MOD. CTS 1500 o similar).
- 2 unidades: longitud: 210 mm, ancho sup. dentada: 65 mm, prof. sup. dentada: 25 mm, peso 950 g. (MOD. CTS 1500 o similar).

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 52 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGw4LC547j9mLMOhP3l2jan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 52 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGwg2NhcW46DeX8k4A11kIAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.8.27.-**Endurecedor para resina** epoxídica anterior. Env 250gr. (MOD: K151 o similar)

4.8.28.-**Parafina sólida**. Env. 1 kg. Integrada por una mezcla de hidrocarburos de elevado peso molecular (22 - 30 átomos de carbono). Es soluble en disolventes apolares como los hidrocarburos aromáticos y alifáticos. Características físico-químicas: punto de fusión: 56-58° C

4.8.29.-**Cera virgen amarilla de abeja** en masa sólida a temperatura ambiente, frágil a bajas temperaturas y se ablanda por encima de los 35°C. Es insoluble en agua y soluble en hidrocarburos clorurados, aromáticos y alifáticos. Env. 1 kg. Características físico-químicas aprox: punto de fusión: 60° - 65°C, número de saponificación: 89 - 96, índice acidez: 15 - 24.

4.8.30.-**Cera virgen blanca** (mediante tratamiento UV) de abeja en masa sólida a temperatura ambiente, frágil a bajas temperaturas y se ablanda por encima de los 35°C. Es insoluble en agua y soluble en hidrocarburos clorurados, aromáticos y alifáticos. Env. 1 kg. Características físico-químicas aprox: punto de fusión: 60° - 65°C, número de saponificación: 89 - 96, índice acidez: 15 - 24.

4.8.31.-**Consolidante** listo para su uso a base de silicato de etilo en solución en white spirit D40, indicado para el tratamiento consolidante y pre-consolidante de materiales pétreos de naturaleza silíceo, ladrillo e intónacos degradados. Env. 1 kg. Características físico-químicas aprox.: aspecto: líquido incoloro, densidad: 0,98 kg/l a 20°C, punto de ebullición inicial: 160°C, viscosidad: 10 cp. a 25°C, contenido materia activa: 75%, residuo seco: 35% min. (MOD. Estel 1000 o similar)

4.8.32.-**Producto** de doble acción **consolidante-preventiva** listo para su uso, a base de silicato de etilo y agentes preservantes, en solución en alcohol isopropílico, con acción protectora y preventiva, especialmente indicado para el tratamiento de materiales pétreos de naturaleza silicática, ladrillos, revoques e intónaco. Env. 1 kg. Características físico-químicas aprox.: aspecto: líquido de incoloro a pajizo, densidad: ca. 0,92 kg/l a 20°C, punto de ebullición inicial: 81°C, viscosidad: 9,5 cp. a 25°C, residuo seco: 25%. (MOD. Estel 1200 o similar)

4.8.33.-**Polietilenglicol 4000**(PEG). Env 5 kg. Polímero termoplástico obtenido mediante la polimerización del óxido de etileno, soluble en agua y en muchos disolventes orgánicos. La aplicación más reconocida de los polietilenglicoles es la consolidación de la madera saturada de agua. Características físico-químicas aprox.: fórmula: HO(CH₂CH₂O)_nCH₂CH₂OH, aspecto: polvo y/o escamas, peso molecular (uma): 4000 aprox. , temp. de fusión (°C): 53/58 aprox.

4.8.34.-**Polietilenglicol 1500**(PEG). Env 5 kg. Polímero termoplástico obtenido mediante la polimerización del óxido de etileno, soluble en agua y en muchos disolventes orgánicos. La aplicación más reconocida de los polietilenglicoles es la consolidación de la madera saturada de agua. Características físico-químicas aprox.: fórmula: HO(CH₂CH₂O)_nCH₂CH₂OH, aspecto: polvo y/o escamas, peso molecular (uma): 1500 aprox. , temp. de fusión (°C): 45 aprox.

4.8.35.-**Polietilenglicol 200**(PEG). Env 5 kg. Polímero termoplástico obtenido mediante la polimerización del óxido de etileno, soluble en agua y en muchos disolventes orgánicos. La aplicación más reconocida de los polietilenglicoles es la consolidación de la madera saturada de agua. Características físico-químicas aprox.:

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 53 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOHP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 53 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



fórmula: $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, aspecto: líquido claro, peso molecular (uma): 200 aprox. , temp. de fusión (°C): -40 aprox.

4.8.36.-**Polietilenglicol 400**(PEG). Env 5 kg. Polímero termoplástico obtenido mediante la polimerización del óxido de etileno, soluble en agua y en muchos disolventes orgánicos. La aplicación más reconocida de los polietilenglicoles es la consolidación de la madera saturada de agua. Características físico-químicas aprox.: fórmula: $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, aspecto: líquido claro, peso molecular (uma): 400 aprox. , temp. de fusión (°C): -5 aprox.

4.8.37.-**Benzotriazol** puro. Env. 1 kg. Inhibidor de la corrosión en bronce, soluble en disolventes orgánicos (alcohol etílico, acetona, acetato de etilo, etc.). Características físico-químicas aprox.: aspecto: granos de amarillo claro a beige, punto de fusión: 93°C, solubilidad en agua: 1,5%, ph: 5,5 (1% en agua).

4.8.38.-**Cera microcristalina soluble** en hidrocarburos alifáticos y aromáticos, utilizada como protector para mármol, piedra, madera y metales, sobre los cuales forma una película resistente y flexible. Env. 1 kg. Características físico-químicas: aspecto: gotas blancas, punto de fusión: 83° - 94°C, viscosidad: 8,5 - 12,5 cps (a 120°C).

4.8.39.-**Barniz** protector a base de resina acrílica con aditivos antioxidantes, en solución con disolventes orgánicos, utilizado para la protección de obras en bronce y otras aleaciones de cobre. Env. 1 litro. Características físico-químicas aprox.: aspecto: líquido transparente, temperatura de transición vítrea (tg): 60°C, contenido materia activa: 15%, densidad: 0,91 kg/l a 25°C (MOD. Incral 44 o similar).

4.8.40.-Producto a **base de gel de sílice** indicado para el control de la humedad relativa en las vitrinas para exposición. Características físico-químicas aprox.: nombre químico/sinónimo: bióxido de silicio - cloruro de litio, fórmula: $\text{SiO}_2 - \text{LiCl}$, contenido de SiO_2 : 90%. 55% HR. Hojas de 50 x 50 cm. 10 unidades. (MOD. Art Sorb Silica Gel 40-55% o similar).

4.8.41.-**Xileno**. Env. 5 litros. Características físico-químicas aprox.: nombre químico/sinónimo: xileno (mezcla de isómeros), aspecto: líquido incoloro, título: ~ 80.% xileno (mezcla de isómeros), ~ 20.% etilbenceno, densidad: 0,88 kg/l a 20°C, punto de ebullición: 136° C, punto de inflamabilidad: 27°C.

4.8.42.-**Pulpa de papel** integrada por fibras de pura celulosa, de naturaleza hidrófila, que solo parcialmente se infla por agua sin disolverse y es insoluble en la mayor parte de los disolventes, se utiliza como carga inerte en la preparación de papetas de limpieza para superficies pétreas y frescos a las cuales confiere propiedades que soportan y absorben. Saco de 15 kg. Características físico-químicas aprox.: aspecto: fibras blancas, título: 99,5%, pH: 6 ± 1 , peso específico: 0,03 - 0,05 kg/l a 20°C, longitud media de las fibras: 700 μ (MOD Arboce BC 1000 o similar).

4.8.43.-**Cola de pescado** en escamas transparente. Env 500 gr. Cola de naturaleza protéica obtenida de la piel y de otras partes de desecho de pescado para la preparación de las superficies a dorar y para la restauración de frescos y de pinturas sobre tela y tablas.

4.8.44.-**Beva original** fórmula D-8-S. Env. 1 kg. Dispersión acuosa no iónica, compuesta principalmente de etilvinilacetato emulsionado con un material volátil que evapora durante el secado sin dejar residuos, contiene el 55% de resinas sólidas y por eso solidifica rápidamente cuando se aplica sobre materiales porosos,

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 54 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGw4LC547j9mLMOHP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 54 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



formando una película clara, incoloro, no soluble en agua. Reversible en caliente o con mezclas de alcoholes e hidrocarburos aromáticos y se utiliza para encolar soportes para la forración, como adhesivo genérico para pegar márgenes separados y para aquellas aplicaciones donde los adhesivos a base de disolvente podrían ser dañinos. Características físico-químicas aprox.: aspecto: líquido gelatinoso blanco, densidad: $1 \pm 0,05$ kg/l a 20°C, punto de inflamabilidad: >65°C, temperatura de ablandamiento: 82°-90°C.

4.8.45.- **Resina acrílica** pura al 100% en dispersión acuosa. 1l (MOD: Acril 33 o similar)

4.8.46.- **Resina termoplástica** a base de homopolímeros de acetato de polivinilo. 3l.

4.8.47.- **Acetona**. Solvente puro 2-Propanone/Dimetilchetone. 5 l.

4.8.48.- **Dispersión acuosa** de un copolimero a base de acetato de vinilo y éster butílico del ácido maleico, sin plastificantes. 500 ml. (MOD: Mowilith DMC o similar)

4.8.49.- **Disolvente Universal**. Mezcla de disolventes orgánicos para disoluciones. 3l (MOD: Hintero AC204 o similar).

4.8.50.- **Alcohol Etílico** desnaturalizado. Solvente Etanol. 3l.

4.8.51.- **Alcohol Polivinílico**. Resina obtenida por saponificación del polivinilacetato. 1l.

4.8.52.- **Hidrocarburo alifático y alicíclicos**. 2l. (MOD. White Spirit D40 desnaturalizado o similar)

4.8.53.- **Tolueno**. Disolvente Metilbenceno. 2l.

4.8.54.- **Xileno**. Disolvente dimetilbenceno. 2l.

4.8.55.- **Film seco** homogéneo exento de disolventes. 400 cm. (MOD. Beva Original F. 371 o similar)

4.8.56.- **Etilenvinilacetato**, parafina, resina cetónica al 40% de contenido solido en disolventes alifáticos y aromáticos. Fórmula original de G.Berguer. 2l. (MOD: Beva Original F. 371 o similar)

4.8.57.- **PVA acetato de polivinilo**. Polímero del monómero inestable acetato de polivinilo. Resina termoplástica acrílica. 3l.

4.8.58.- **1 juego de 16 pinceles de marta**, 2 unidades de cada de los siguientes números: 00, 1, 3, 5, 6, 7, 12 y 24. (MOD. CTS o similar)

4.8.59.- **1 juego de 12 colores al barniz**, pigmentos en pura resina mastic de la isla de Chios e hidrocarburos, (MOD. Restauo Maimeri CTS o similar)

4.8.60.- **Tisú blanco** 45 gr. (30 gr de polipropileno + 15 gr de polietileno). Dimensiones: rollo 250 x 1,60 m. Tisú laminado con una capa de polietileno. 5 unidades.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 55 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOHP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 55 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11klAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.8.61.-**Rollos plástico de burbujas** de papel kraft. Plástico de burbujas laminado, 1200 mm, x 100.00 m, 3 capas, 50% reciclado LDPE, transparente, burbujas de 10 mm, 1 bobina/paq. 6 unidades.

4.8.62.-**Film estirable manual**. Estándar, fundido, 150% estiramiento, 23 µm, rollo de 500 mm x 180.00 m, diámetro de mandril: 50 mm, 90 % reciclado, Adherencia interior, transparente, peso bobina: 2.00 kg, Peso mandril: 100 g. 60 unidades.

4.8.63.- **Cinta de embalar transparente**, rollo de 48 mm x 66.00 m, 28 µm, diámetro de mandril: 76 mm, rollo manual, polipropileno, sin impresión. 200 unidades.

4.8.64.- **Cinta de enmascarar** o carroceros, rollo de 48 mm x 45.00 m. Espesor total: 105 µm, diámetro de mandril: 76 mm. 200 unidades.

4.8.65.- **Cinta de marcaje de suelo**. Cinta de señalización, rollo de 50 mm x 33.00 m, Espesor total: 160 µm, diámetro de mandril: 76 mm, amarillo/negro. 36 unidades.

4.8.66.- **Cintas adhesivas de papel kraft**. Cinta de papel, rollo de 48 mm x 50.00 m, 90 µm, diámetro de mandril: 76 mm, marrón. 200 unidades.

4.8.67.- **Cintas adhesivas de polipropileno**. Cinta de embalar, rollo de 48 mm x 66.00 m, 30 µm, diámetro de mandril: 76 mm, blanco, con leyenda: "MUY FRAGIL". 50 unidades.

4.8.68.- **Cintas adhesivas de polipropileno**. Cinta de embalar, rollo de 48 mm x 66.00 m, 30 µm, diámetro de mandril: 76 mm, blanco, con leyenda: "LLENO" y "VACÍO". 100 unidades. (50 unidades de cada tipo).

4.8.69.-**Bolsa de archivo de poliéster**. Medidas 700 x 600 mm: 400 unidades. Medidas: 1400 x 1200 mm: 300 unidades.

4.8.70.- **Cartón de conservación libre de ácido**. 2200 micras. Medida 122x163,5 cm. 200 unidades.

4.8.71.-**Guantes de examen de nitrilo** sin polvo. 1000 unidades talla L y 1000 unidades talla M.

4.8.72.-**Guantes 100% algodón**. Tamaño L. 300 unidades

4.8.73.-**Guantes de nylon** (poliamida) color negro. Fibra sintética muy resistente a la abrasión. No se deforma y seca rápidamente. Sin costuras proporciona mayor comodidad y evita las irritaciones. Recubrimiento de poliuretano material sintético de excelente elasticidad y destreza. Proporciona un alto nivel de resistencia a la abrasión. Unidades: 500 pares.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 56 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOHp3Izjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 56 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



5.- TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y FORMACIÓN

El transporte, desembalaje, montaje, limpieza, retirada de embalajes y de restos de materiales de desecho en su caso, así como la puesta en servicio del equipo suministrado correrán por cuenta del adjudicataria y no conllevará bajo ningún concepto gasto adicional alguno. Se comprobará que los elementos suministrados y su instalación se ajustan a la oferta realizada y cumplen las condiciones impuestas en el presente pliego. Si se cumple lo anterior se recepcionarán favorablemente.

Las adjudicatarias impartirán, con personal cualificado de la empresa, la formación necesaria que garantice al personal del Centro Andaluz de Arte Contemporáneo el correcto empleo de los equipos.

6. CONDICIONES DEL SUMINISTRO

6. 1. OBLIGACIONES DEL SUMINISTRADOR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN

6.1.1. Cumplimiento de normas

Además de las normas de buenas prácticas para estos tipos de trabajo se deberán cumplir las prescripciones contenidas en:

1. Ley de prevención de Riesgos Laborales, su normativa de desarrollo, así como con las Guías Técnicas de Prevención, la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo y el Convenio Colectivo de aplicación.
2. Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
3. Adhesión y cumplimiento al Plan de Seguridad y Salud del titular de la instalación
4. Reglamento de Instalaciones térmicas en Edificios (RITE), sus instrucciones técnicas y cumplimiento de las normas UNE recogidas en el mismo.
5. Código Técnico de la Edificación (CTE-DB-HE, HS, HR y SI)
6. Reglamento de protección contra incendios.
7. Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 57 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3Izjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 57 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



8. Reglamento electrotécnico de baja tensión e instrucciones complementarias.

En cualquier caso, los elementos a suministrar y su instalación, así como los materiales empleados en su fabricación, cumplirán las normas contempladas en la legislación autonómica, estatal y europea referente a la seguridad de uso y funcionamiento, especialmente las expresamente referidas en la definición de cada uno de los suministros.

6.1.2. Obligaciones generales

Además de las obligaciones establecidas en el PCAP de este procedimiento, las empresas adjudicatarias vienen obligadas al suministro de los equipos y correcta ejecución de todas las instalaciones auxiliares necesarias, entendiéndose que debe entregarse en su totalidad (especialmente en lo que respecta a calidades) detalles de acabado, mediciones, y demás comprobaciones que afecten a este compromiso.

Es también obligación de las empresas adjudicatarias el ejecutar cuanto fuera necesario para la buena realización de las instalaciones auxiliares requeridas, aún cuando no se halle expresamente estipulado, garantizando la utilización y funcionamiento de las instalaciones. Si para tal fin, se requiriese de los servicios de asistencia técnica de las casas oficiales, los gastos derivados por ello serán a cargo del adjudicataria.

En relación con las instalaciones auxiliares, los adjudicatarias prestarán especial atención al efecto que puedan tener sobre la estética del centro. En tal sentido, cuidará que los elementos que puedan ser dañados durante la ejecución de los trabajos sean debidamente protegidos, en vistas de evitar posibles destrozos que, de producirse, serán reparados por su cuenta.

Durante el curso de la ejecución de los trabajos, se deberá mantener de forma permanente, un estado de limpieza y orden del entorno de trabajo; debiéndose continuamente retirar fuera del centro, todo aquel material desechable o inservible. Al finalizar la instalación, los adjudicatarias procederán de forma inmediata a la retirada de toda herramienta, utillaje o material de su propiedad y, a restablecer las condiciones normales, incluida la limpieza final, que será adecuada a cada zona.

6.1.3. Obligaciones medioambientales

Las empresas adjudicatarias asumirán las siguientes obligaciones medioambientales:

- Responder de cualquier incidente ambiental por él causado, liberando al centro de cualquier responsabilidad sobre el mismo. Para evitar tales incidentes, el adjudicataria adoptará con carácter general las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos no deseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuos, con extrema atención en la correcta gestión de los clasificados como peligrosos.
- Adoptar las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación ambiental vigente que sea de aplicación al trabajo realizado.
- En casos especiales, la entidad contratante podrá recabar de los adjudicatarias demostración de la formación o instrucciones específicas recibidas por el personal para el correcto desarrollo del trabajo.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 58 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOHP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 58 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kIAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- d) Sin ánimo de exhaustividad, a continuación, se relacionan algunas de las prácticas a las que los adjudicatarias se comprometen para la consecución de una buena gestión medioambiental:
- Limpieza y retirada final de envases, embalajes, basuras y todo tipo de residuos generados en la zona de trabajo, si los hubiera.
 - Almacenamiento y manejo adecuado de productos, mercancías o residuos peligrosos, cuando sea el caso.
 - Prevención de fugas, derrames y contaminación del suelo, arquetas o cauces, con prohibición de la realización de cualquier vertido incontrolado.
 - Uso de contenedores y bidones cerrados, señalizados y en buen estado, si se da el caso.
 - Cuando sea de aplicación, segregación de los residuos generados, teniendo especial atención con los peligrosos.
 - Restauración del entorno ambiental alterado.
- e) Las adjudicatarias se comprometen a suministrar información inmediata al centro sobre cualquier incidente medioambiental que se produzca en el curso del trabajo que se le confía. El centro o la entidad contratante podrá recabar con posterioridad un informe escrito referente al hecho y sus causas.
- f) Ante un incumplimiento de estas condiciones medioambientales, la entidad contratante repercutirá a las adjudicatarias el coste económico directo o indirecto que suponga dicho incumplimiento.

6.1.4. Medios auxiliares, seguridad y salud, obras complementarias y auxiliares

Se cumplirá con la legislación vigente en materia de seguridad y salud y prevención de riesgos laborales, siendo por cuenta del contratista los gastos derivados del cumplimiento en esta materia. En este sentido, previo al inicio de la ejecución del contrato las adjudicatarias redactarán la correspondiente evaluación de riesgos específicos. Deberá adoptar todas las medidas necesarias tendentes a observar la seguridad de los operarios, personal del centro y el propio inmueble. Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales así como las unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo, que sean necesarios para la correcta instalación y acabado de cualquier elemento, se considerarán incluidos en el precio de la misma. Previa autorización del responsable del contrato, y sólo en caso de que estos este disponibles, podrán utilizarse los medios de elevación del Centro.

Las empresas adjudicatarias deberán arreglar todos los desperfectos que con motivo de su trabajo pudiera ocasionar sobre los edificios, instalaciones técnicas y equipamiento, al margen de la responsabilidad civil derivada de su actividad.

Las empresas adjudicatarias deberán prever y asumir a su cuenta, cualquier obra auxiliar de albañilería necesaria para la correcta realización y acabado de los trabajos de instalación, así como la retirada de escombros y traslado a vertedero.

6.1.5. Personal técnico asignado a la instalación

59

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 59 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 59 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Los adjudicatarios dispondrán del personal necesario tanto en número como en capacidad profesional y cuantía mínima, así como de los medios auxiliares necesarios para la adecuada realización de la instalación y su montaje. Los adjudicatarios comunicarán por escrito al Centro Andaluz de Arte Contemporáneo, antes de la formalización del contrato del suministro, el nombre de las personas que hayan de estar por su parte al frente del mismo, de su montaje y pruebas previstas, para representarlo como "Delegado de montaje". Estas personas tendrán la experiencia profesional suficiente, no pudiéndose ser sustituida sin previo conocimiento y aceptación por parte del Centro Andaluz de Arte Contemporáneo.

6.1.6. Programa de trabajo

Para la adjudicataria del LOTE 1:

- Día 1: firma del contrato.
- Días laborables 2 a 5: toma de mediciones definitivas *in situ* en el edificio por la adjudicataria.
- Días laborables 6 a 16: redacción por la adjudicataria del **Proyecto de Ejecución** del mobiliario de almacenaje de obra de arte (sistemas de peines, estanterías paletizadas y de media carga, planeros, estanterías modulares metálicas, armarios-vitrinas, bobinero, estantería móvil electrónica y cámara climática) y los medios auxiliares. El proyecto estará redactado en lengua castellana e incluirá, al menos: planimetría (alzados y plantas acotadas con medidas reales) en la que de forma clara y exhaustiva aparezca la distribución por el edificio de todo el mobiliario de almacenaje y de los medios auxiliares (con medidas exactas y reales), la relación final y definitiva de suministros a instalar, y Calendario de Trabajo, que incluirá, al menos, calendario de producción del equipamiento a medida, calendario de suministro del equipamiento no a medida, calendario de instalación de todo el equipamiento, y puesta en marcha de todo el equipamiento.
- Días laborables 17-18: presentación presencial en la sede del CAAC del Proyecto de Ejecución y Calendario de Trabajo a los responsables del CAAC por parte de la adjudicataria. El CAAC podrá requerir cambios en el Proyecto y en el Calendario, que tendrán que ser incorporados a la documentación y planimetría por parte de la adjudicataria y remitidas al CAAC. Finalizado este proceso, el CAAC aceptará por escrito el Proyecto de Ejecución y el Calendario de Trabajo, que tendrán consideración contractual. Entonces, y sólo entonces, se darán por iniciado los plazos del proceso de producción, suministro, instalación y puesta en marcha del equipamiento.
- El plazo máximo de instalación y puesta en marcha de todo el equipamiento en perfecto funcionamiento comprobado es de **5 meses desde** el día siguiente a **la firma del contrato**. Sobre este plazo máximo se calculará la eventual puntuación en las mejoras por reducción del plazo de instalación del equipamiento.

Para la adjudicataria del LOTE 2:

- Día 1: firma del contrato.
- Días laborables 2 a 5: toma de mediciones definitivas *in situ* en el edificio por la adjudicataria.
- Días laborables 6 a 16: redacción por la adjudicataria de un **Calendario de Trabajo y planimetría** a medida del suministro e instalación del equipamiento del taller de restauración y el material de protección, conservación y restauración de bienes culturales. Dicha documentación estará redactada en lengua castellana. El Calendario de Trabajo incluirá, al menos, calendario de producción del equipamiento a medida, calendario de suministro del equipamiento no a medida, calendario de instalación de todo el equipamiento, y puesta en marcha de todo el equipamiento.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 60 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 60 / 64
VERIFICACIÓN	NjYGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



-Días laborables 17-18: presentación presencial en la sede del CAAC del Calendario de Trabajo y la planimetría a los responsables del CAAC por parte de la adjudicataria. El CAAC podrá requerir cambios en el Calendario y la planimetría, que tendrán que ser incorporados a la documentación por parte de la adjudicataria y remitidas al CAAC. Finalizado este proceso, el CAAC aceptará por escrito el Calendario de Trabajo y la planimetría, que tendrá consideración contractual. Entonces, y sólo entonces, se darán por iniciado los plazos del proceso de producción, suministro, instalación y puesta en marcha del equipamiento.

-El plazo máximo de instalación y puesta en marcha de todo el equipamiento del LOTE 2 en perfecto funcionamiento comprobado es de **4 meses desde** el día siguiente a **la firma del contrato**.

6.1.7. Horario de trabajo

Los horarios de trabajo para la ejecución del suministro e instalación deberán adecuarse a las jornadas laborales del personal del Centro Andaluz de Arte Contemporáneo. Cualquier modificación de las jornadas y horarios de trabajo deberá ser autorizada previamente por el Centro Andaluz de Arte Contemporáneo, a través del responsable del contrato.

6.1.8. Acopio de equipos y materiales

Las empresas adjudicatarias almacenarán con suficiente antelación, y en lugar establecido previamente, todos los materiales y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos.

Los materiales quedarán protegidos contra golpes, malos tratos y elementos climatológicos, en la medida que su constitución o valor económico lo exijan.

Las empresas adjudicatarias quedarán responsables de la vigilancia de sus materiales durante el almacenaje y el montaje, hasta la recepción definitiva. La vigilancia incluye también las horas nocturnas y los días festivos.

6.1.9. Responsabilidad en relación con accidentes, daños o inconvenientes causados por las instalaciones o realización de los trabajos

Los adjudicatarias serán responsables de los accidentes o daños de cualquier naturaleza causados por el transporte, así como de los posibles perjuicios causados a terceros durante las tareas de instalación de los elementos de almacenaje y conservación suministrados.

6.1.10. Seguros

Los adjudicatarias estarán obligados a contar con una póliza de seguros que cubra los posibles daños que pudieran producirse con ocasión de la ejecución de los trabajos contratados.

6.1.11. Permisos, autorizaciones y licencias

Los adjudicatarias deberán tramitar, solicitar y gestionar el otorgamiento de cuantas licencias, impuestos y autorizaciones municipales y de cualquier otro organismo, público o privado, que sean necesarios para la iniciación, puesta a punto de las instalaciones auxiliares y entrega al uso y servicio de las mismas.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 61 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3Izjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 61 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



6.2. FACULTADES DEL ÓRGANO CONTRATANTE

Entra las facultades del órgano contratante se encuentran, sin ánimo de exhaustividad, las siguientes:

- Dar conformidad a los suministros e instalaciones auxiliares y, en su caso, a las modificaciones aprobadas, y a la garantía de calidad exigidas.
- A la llegada al centro de los equipos y materiales, se comprobará que estos reúnen las características y especificaciones técnicas exigidas en este pliego, rechazándose todos aquellos que no cumplan las especificaciones.
- Inspeccionar cuando considere oportuno, los equipos suministrados y las instalaciones auxiliares realizadas, con objeto de garantizar el cumplimiento del contrato objeto del presente pliego.

El centro o persona en quien ésta delegue, acompañado de la persona designada por la empresa adjudicataria, tendrá libre acceso a todos los puntos de trabajo y a los lugares de almacenamiento de los equipos y materiales para su reconocimiento previo, pudiendo ser aceptados o rechazados según su calidad y estado, siempre que la calidad no cumpla con los requisitos marcados por este PPT y/o el estado muestre claros signos de deterioro.

En caso de infracción o incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del adjudicataria, se dictarán las órdenes para mantener o restablecer el servicio de las instalaciones afectadas.

7. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA A ESTE PLIEGO

Los documentos que se pondrán a disposición de los licitadores son los siguientes:

- El presente Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Los planos del Pabellón del Siglo XV, en formatos “pdf” y “dwg”, podrán ser solicitados por los licitadores a través del correo de consulta general, que les serán enviados previa cumplimentación y firma de un Acuerdo de Confidencialidad.
- Por parte de las empresas o personas licitadoras, se solicitará a las personas responsables del contrato, a través del correo electrónico de consulta general, cualquier otra documentación o información complementaria que consideren oportuno.

8. PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Las adjudicatarias de los 3 lotes estarán obligadas a efectuar la entrega de los distintos suministros y su posterior instalación y puesta en marcha, cuando corresponda, en el Pabellón del Siglo XV, en el Centro Andaluz de Arte Contemporáneo, acceso por C/ Francisco de Montesinos, Isla de la Cartuja, Sevilla.

El plazo de entrega, e instalación y puesta en marcha, en su caso, será de un máximo de meses naturales en función del lote del que se trate, tal y como se expone a continuación, a partir del día siguiente al de la firma del contrato, pudiendo conllevar el incumplimiento del mismo, la resolución del contrato, conforme se establece en el epígrafe 3 del Anexo I del PCAP que rige el presente contrato.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 62 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 62 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



-LOTE 1: un máximo de 5 meses desde el día siguiente a la firma del contrato.

-LOTE 2: un máximo de 4 meses desde el día siguiente a la firma del contrato.

9. DOCUMENTACIÓN FINAL

Las adjudicatarias del LOTE 1 y LOTE 2 deberán entregar al CAAC, una vez finalizados los trabajos descritos en este pliego, la siguiente documentación:

- Proyecto de Ejecución definitivo, y Calendario de Trabajo y planimetría definitivos, con las correcciones de cualquier modificación producida durante la instalación.
- Original de cuantos documentos y proyectos de instalaciones, si los hubiere, se hayan tramitado para su legalización ante los organismos competentes.
- Manuales de funcionamiento, uso y mantenimiento de los equipos instalados con instrucciones claras, en lengua castellana, de los fabricantes de los mismos.
- Instrucciones de mantenimiento requeridas por todo el equipamiento instalado.
- Declaración de conformidad y certificados de homologación y calidad de todos los elementos constituyentes de las instalaciones objeto del presente contrato.
- En general, finalizada la ejecución de la instalación y suministro se entregarán planos y esquemas de funcionamiento, documentos de legalización y un programa de operaciones de mantenimiento.

10.- RESPONSABLE DEL CONTRATO

La Dirección del Centro Andaluz de Arte Contemporáneo designa a la persona titular del Servicio de Conservación como responsable del contrato que asumirá la supervisión, dirección, coordinación, vigilancia y comprobación de la correcta prestación del servicio objeto del mismo.

11. INTERPRETACIÓN DEL PLIEGO.

La interpretación del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, en su sentido más amplio, corresponde exclusivamente al representante de la propiedad. Los trabajos objeto de este contrato y los materiales a utilizar, estarán sujetos a las prescripciones contenidas en este pliego, y que serán recogidas en el proyecto a realizar. Todos los trabajos se ejecutarán con sujeción a los Reglamentos e Instrucciones Técnicas que pudieran afectarles.

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 63 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGw4LC547j9mLMOhP3lZjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 63 / 64
VERIFICACIÓN	NjyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



EL JEFE DEL SERVICIO DE CONSERVACIÓN

Fdo: J. Bosco Gallardo Quirós

JUAN BOSCO GALLARDO QUIROS		24/04/2025	PÁGINA 64 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGw4LC547j9mLMOhP3lzjan85493	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JIMENA BLAZQUEZ ABASCAL		13/05/2025 13:51:38	PÁGINA: 64 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwg2NhcW46DeX8k4A11kAu6L8f	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	