

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS APLICABLE AL CONTRATO DE SUMINISTROS DE LA DIPUTACIÓN DE BARCELONA RELATIVO A LA ADQUISICIÓN DE UN BIBLIOBÚS, TOTALMENTE EQUIPADO, DESTINADO A LA GERENCIA DE SERVICIOS DE BIBLIOTECAS.

Expediente núm.: 2022/0008554

1. OBJETO

Es objeto de esta contratación la compra de un bibliobús totalmente equipado, destinado a la Gerencia de Servicios de Bibliotecas.

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIBLIOBÚS

Las características requeridas por la adquisición del bibliobús objeto de esta contratación son las especificadas seguidamente. Se adjunta al presente pliego el Anexo 1 con los planos de las características generales del vehículo y del diseño interior del habitáculo, el mobiliario y el equipamiento interior:

01	ALZADOS EXTERIORES
02	PLANTA Y SECCIONES
03	PLANTA
04	ALZADO INTERIOR IZQUIERDO
05	ALZADO INTERIOR DERECHO
06	SECCIONES TRANSVERSALES 1
07	SECCIONES TRANSVERSALES 2

2.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES REFERIDAS AL BASTIDOR

2.1.1. Dirección:

- Dirección asistida
- Volante mínimo 450 mm de diámetro.
- Columna dirección regulable en altura e inclinación.
- Volante multifuncional, completamente ajustable y equipado con mandos integrados (radio, manos libres, volumen sonido, etc.).

2.1.2. Motor:

- Gasóleo + Adblue.
- Motor diesel, 6 cilindros online, 4 tiempos, sistema electrónico de inyección (EDC) directa, potencia mínima de 350CV (258KW).
- Normativa Euro 6;
- Catalizador de oxidación diesel. DOC
- Filtro de partículas diésel auto regenerativo sin necesidad de actuación del conductor. DPF
- Reducción catalítica selectiva SCR
- Recirculación de gases de escape EGR
- Calentador de filtro diesel.
- Detector de incendios en el compartimento motor.
- El motor se encontrará situado en la parte trasera del vehículo.

2.1.3. Caja de cambio:

- Automática con ralentizador, con un mínimo de 6 velocidades hacia delante y 1 marcha atrás.
- Función "kick-down", con función de seguridad, para impedir un sobre régimen del motor.
- Selección de marchas en modo secuencial.
- Selección programa potencia: económico, normal, etc.
- Control de salida, por asistencia de arranque en pendiente HSA o similar.

2.1.4. Bastidor:

- Longitud de carrozado entre 9,50 metros - 11,00 metros
- Distancia entre ejes: máximo 7.700 mm
- PMA, peso máximo autorizado: 18.000 kg - 19.500 kg

2.1.5. Sistema de freno:

- Frenos de servicio: de disco en todos los ejes, con asistencia neumática.
- ABS (Sistema Antibloqueo de Frenos) y ASR (Sistema de Control de Tracción).
- EBS: (Sistema de control electrónico de frenado).
- AEB: (Frenada avanzada de emergencia).
- Freno de emergencia: garantizado por circuitos independientes.

- FIP: Bloqueo del vehículo con puertas abiertas, con interruptor exclusión.
- Ralentizador hidrodinámico intarder integrado.
- Freno motor.
- ESP: (Sistema de control de estabilidad).
- Accionamiento neumático con dos circuitos independientes.

2.1.6. Embrague:

- Embrague monodisco en seco accionamiento por servoembrague de control electroneumático, o similar de accionamiento hidráulico con asistencia neumática.

2.1.7 Equipo eléctrico:

El bibliobús, cuando preste servicio, se alimentará de energía eléctrica externa de 220 V;

- Baterías: 2 de 12 V - 225 Ah
- Alternadores: 2 de 80 + 140A
- Protección de los circuitos eléctricos por disyuntores.
- Cuadros eléctricos y baterías en bodega.
- Toma de corriente 12 V en el panel de instrumentos.
- DRL LED (Luces diurnas).
- Faros delanteros LED.
- Luces delanteras antiniebla.
- Iluminación cabina con LED.
- Luces de emergencia con puertas abiertas.
- Luces antiniebla con función "cornering".
- Parabrisas delantero calefactado.
- Sensores y cámara de marcha atrás.
- Toma de 12 V en el panel de instrumentos tensión del vehículo 24 V.
- Desconector de batería en la parte trasera del vehículo.
- Se diferenciarán dos circuitos, uno para el vehículo propiamente dicho y otro para los elementos interiores y hardware.
- Incluir leyenda en los cuadros eléctricos en el vehículo.

2.1.8. Suspensió:

- Suspensió neumàtica integral con sensores de auto nivelación, regulada electrónicamente.
- Sistema electrónico y manual de regulación de la suspensión con función de elevación de la carrocería.
- Compresor de aire bicilíndrico.
- Secador de aire con regulador integrado, separador de aceite.

2.1.9. Carrocería:

- Estructura autoportante con perfiles "U" y de sección tubular.
- Laterales en estructura tubular revestidos de chapa.
- Frontal y techo con chapa soldada continua.
- Puerta conductor estándar.
- Puerta neumática delantera con abertura exterior.
- Puerta neumática con abertura exterior, según tipo de escalera exterior.

2.1.10. Aire acondicionado:

El vehículo en funcionamiento proporcionará aire acondicionado en la cabina y parado tendrá sistema de climatización en el techo, mínimo 9000 Frigorías que garantizarán la confortabilidad en el espacio biblioteca.

2.1.11. Equipamiento:

- Equipo climatización.
- Equipo Multimedia GPS integrado con mapas de España con sistema mirror, carplay o similar.
- Espacio portaobjetos en el salpicadero y consola central.
- 2 Extintores de 6 Kg (Uno de polvo y otro de CO2)
- Botiquín primeros auxilios.
- Alzacristales eléctricos.
- Secaparabrisas con sensor de lluvia.
- Manos libres Bluetooth.
- Interruptor separador batería.
- Añadir calefacción adicional autónoma zona trasera con vehículo parado (Calefacción Webasto AirTop Multi Control).
- Opcional, asistente frenado de pánico: detecta la situación de emergencia aplicando el máximo poder de frenado.

2.1.12. Seguridad:

- Retrovisores triple térmicos y ajustables eléctricamente desde el sitio del conductor.
- Avisador sonoro marcha atrás.
- Cámara visión trasera para estacionar.
- Programación y control de velocidad.
- Airbag conductor.
- Aviso salida carril LDW o similar.
- Control velocidad de crucero (Control Cruise).
- Asiento de conductor totalmente regulable con suspensión neumática, con sistema de amortiguación, reposacabezas y cinturón de seguridad de 3 puntos de anclaje con sistema de aviso si el cinturón de seguridad no está correctamente enganchado.
- Asientos de los acompañantes con sistema de amortiguación, reposacabezas y cinturón de seguridad de 3 puntos de anclaje con sistema de aviso si el cinturón de seguridad no está correctamente pegado.
- Volante regulable en altura e inclinación.
- Sombrilla frontal eléctrica y laterales de accionamiento manual
- Iluminación independiente de la zona del conductor
- Ordenador de a bordo con función consumo de combustible.
- Interruptor en habitáculo motor que impida el arranque del motor con la trampilla abierta.
- Sistema seguridad no arranque vehículo con patas hidráulicas bajadas, plataforma multinivel abierta o escalera exterior puesta.

2.1.13. Neumáticos:

- Neumáticos de ancho mínimo 295 mm
- Control presión de neumáticos.
- Neumáticos del vehículo tipo 4 estaciones.
- Llantas Aluminio pulidas o aluminio Durabrite o similares, dimensiones aproximadas 9,00x22.5", de 10 pernos.
- Rueda repuesto.

2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES REFERIDAS A LA CARROCERÍA

Se parte de las características enumeradas en el apartado 2.1 de este pliego.

2.2.1 Características generales:

- Aislamiento térmico y acústico.
- Calefacción biblioteca independiente de la de cabina del vehículo.
- Aire acondicionado en el techo. (Mínimo 9.000 Frigorías) calcular por espacio biblioteca.
- Generador suministro eléctrico integrado debajo del vehículo.
- Luces auxiliares.
- Desconectador de baterías.
- Cargador de baterías.
- Iluminación interior LED.
- Cable 30 m por conexión instalación eléctrica exterior, monofásico con toma tipo CETAC.
- Enchufe exterior 220 V para conectar a la red eléctrica para proporcionar suministro eléctrico a todos los equipamientos interiores tanto eléctricos como informáticos sin necesidad de generador.
- Iluminación interior 220 V
- Enchufes interior 220 V
- Protección según normativa 220 V
- Dos sillones copiloto con varias posiciones las dos homologadas para viajar.
- Barandilla o asa lateral para facilitar el acceso lateral a la oficina.
- 2 Extintores homologados (polvo y CO2) de 6 kg con soporte.
- Escalera acceso usuarios exterior según diseño e integrada bajo la escalera, una plataforma multinivel homologada de acuerdo con la normativa vigente de supresión de barreras arquitectónicas para facilitar el acceso de materiales y personas con movilidad reducida.
- Martillo rompe cristales y talla cinturón de seguridad con soporte.
- 4 patas hidráulicas con nivelación automática para estabilizar el bibliobús cuando esté estacionado.
- Cuñas soporte (4) para patas estabilizadoras bibliobús.
- Enchufe exterior 220 V (tipo CETAC monofásico 32 A) para conectar a la red eléctrica para proporcionar suministro eléctrico a todos los equipamientos interiores tanto eléctricos como informáticos sin necesidad del generador.

2.2.2. Dimensiones:

- Longitud total: entre 9.500/11.500 mm
- Ancho total: entre 2.300/2.550 mm
- Altura exterior: entre 3.600/4.000 mm
- Altura interior libre: mínimo 2.000/2.200 mm

2.2.3 Estructura:

Estructura autoportante con perfiles "U" laminados en frío, de gran resistencia y flexibilidad, unidos entre sí con soldadura eléctrica continua y protegidos totalmente con pinturas antioxidantes.

2.2.4 Revestimiento exterior:

- Laterales chapados con plancha de acero laminado en frío y galvanizada de primera calidad, tratada por ambas caras con pinturas anticorrosivas y pastas antivibratorias.
- Parachoques (delantero y trasero) en poliéster reforzado de gran resistencia a los impactos, con faros LED antiniebla y luz diurna.
- Frontal integrando sistemas de iluminación de carretera (Faros LED).
- Parabrisas panorámico de gran tamaño térmico y laminado incoloro con carcasa.
- Retrovisores (triple visión) integrados en la carrocería. Se especificarán las dimensiones en caso de que sobresalgan de las dimensiones generales del vehículo.
- Parte trasera con acceso motor y sistemas de pilotos de iluminación de carretera (LED).
- En el lateral derecho sobre la puerta de usuarios se colocará un foco LED para facilitar la visión y el acceso al habitáculo biblioteca.
- Las portezuelas de las bodegas se realizarán con chapas de aluminio autoportantes, con sistema de bisagras. Sustentación mediante compases hidráulicos y cierre neumático centralizado con llave cuadrada.
- Todas las portezuelas y tapas de registro, incluida la de la gasolina y Adblue tendrán cerradura con llave, llevarán también un bordón de goma para garantizar al máximo la hermeticidad.
- La bodega dispondrá de un sistema automático de iluminación.
- En la bodega central de la parte izquierda del vehículo se situará el cuadro de protección de la acometida eléctrica. La tapa de este cuadro deberá tener un pequeño registro, abatible de abajo hacia arriba, por la salida del cable de la acometida eléctrica a través de la portezuela grande.

- Claraboyas en la parte superior de apertura manual por ventilación y emergencia. Estas claraboyas dispondrán de un sistema integrado, tipo ventana de avión.
- Indicador acústico de marcha atrás y cámara.
- Indicador acústico apertura y cierre plataforma multinivel.
- Indicador acústico apertura y cierre parte automática o neumática.
- Sensor seguridad obstáculos apertura y cierre plataforma multinivel.
- Pilotos LED (con avisador lumínico) entrada y salida escalera y plataforma multinivel.

2.2.5 Puertas:

- Copiloto lleva neumática automática con apertura y cierre de emergencia en el exterior.
- Entrada en el espacio bibliotecario: tendrá un sistema de doble cierre configurado por 2 tipos de puertas.
- Puerta central paralela a la carrocería de doble hoja con desplazamiento hacia las dos bandas de abertura neumática, con vidrio amplio y de accionamiento neumático. Con pulsador manual y radar de detección de personas para facilitar el acceso al interior.
- El sistema de apertura de la puerta central en el espacio bibliotecario será con pulsador desde el salpicadero del conductor y con llave exterior junto a la puerta (lado derecho).
- Tendrá un pulsador de apertura de emergencia tanto interior como exterior.
- Esta puerta tendrá integrada bajo la escalera exterior una plataforma elevadora neumática por acceso de materiales para facilitar el acceso a las personas con movilidad reducida, de acuerdo con la normativa vigente de supresión de barreras arquitectónicas.
- Esta puerta tendrá un punto de luz para garantizar la iluminación de la entrada y de la escalera de acceso cuando esté oscuro.
- La apertura de esta puerta tendrá la anchura y altura suficiente para permitir el acceso con comodidad a las personas de movilidad reducida que acceden con la plataforma elevadora.

2.2.6 Escalera exterior de acceso al interior:

- Escalera exterior con camarón y con raíles de perfil de aluminio o acero según tipo escalera.
- Estructura de soporte embutida en la bodega y movimiento por pistones oleohidráulicos o neumático o similar.

- La tapa de la escalera será la misma que la puerta de la bodega, integrada en la estructura de la escalera.
- El pie de la escalera tendrá los últimos dos escalones móviles con patas niveladoras manuales para salvar pequeños desniveles, y poder instalarse en suelo sólido sin cimientos.
- Ancho de escalera sin barandilla: 100 cm a 120 cm
- Ancho de escalera con barandilla de un solo lado: 100 cm o 130 cm
- Barandilla de acero inoxidable para ayudar tanto al acceso como al descenso, adecuadas tanto al público infantil como al público adulto.
- Barras barandilla de perfil 140 x 40 mm de aluminio anodizado resistente a la intemperie y con pasamanos de acero inoxidable.
- Peldaños de metal de rejilla resistentes a la intemperie, de chapa perforada, de perfil de aluminio o bandejas de peldaños de aluminio anodizado, según tipo de escalera. Homologados según norma DIN, antideslizante.
- Peldaños con esquinera de seguridad, con luz de cortesía para cuando esté oscuro.
- Rellano final de escaleras para el acceso al vehículo de la zona biblioteca.
- Escalera con accionamiento neumático, con protecciones y pistón neumático lo suficientemente potente para asegurar el peso de la escalera y de los usuarios conformando una escalera de 4/5 alturas, de 190 mm aproximadamente y 4/5 planos de 250 mm aproximadamente.
- El ancho de la escalera estará de acuerdo con el modelo de plataforma elevadora que vaya instalado.
- En un lateral se instalará una lámpara de superficie de piloto de emergencia, de 24 V.
- Avisador acústico de escalera en movimiento.
- Sensor detector de proximidad de entrada/salida de la escalera.

2.2.7 Ventanas:

Se realizarán las siguientes aperturas en la carrocería del vehículo para ventanas:

- Ventana lateral izquierda.
- Ventana lateral derecha.

Tendrán las siguientes características:

- Cristal laminado encolado en la cara interior de la chapa de carrocería, cortado en punto redondo en las esquinas.
- Perfil perimetral de goma en el lado interior, para resolver la entrega entre el vidrio, la estructura y el acabado de menaje interior.
- Serigrafiado degradado en el perímetro del vidrio.
- Cortina interior enrollable, de color a definir en la gama estándar.

2.2.8 Plataforma elevadora

Descripción básica mínima, según modelo adecuado al vehículo:

La plataforma en la posición de descanso debe quedar plegada en la zona de debajo del rellano de la puerta de acceso a la zona biblioteca.

- Bastidor: Placa base a soldar en el chasis del vehículo.
- Cilindros: 1 cilindro de elevación central para la máxima estabilidad del plato.
2 estabilizadores fijos para la orientación del plato.
- Características del plato: Plato de aluminio con superficie antideslizante.
- Despliegue manual del plato y la punta.
- Freno de silla automático en el borde exterior del plato.
- Freno de silla automático en el borde inferior del plato.
- Tipo de recorrido (Ejemplo en Anexo): Plato en cuña, recorrido horizontal+ inclinación automática a nivel de tierra.
- Barandilla de seguridad: 2, izquierda y derecha, con plegado manual.
- Dimensiones estándar del plato: 1280x800 mm (L x A).
- Longitudes de brazo aproximado: 760-820-880-940-1000 mm.
- Mando plataforma: estándar.
- Avisador acústico: estándar.
- Avisadores luminosos cuando la plataforma realice el movimiento tanto de entrada como de salida.

2.2.9 Acabado exterior:

- Pintado de toda la carrocería con esmalte acrílico secado al horno y perfectamente terminado, de color blanco.
- Rotulación - vinilos con logotipos de la Diputación de Barcelona a ambos lados del vehículo según indicaciones de la Gerencia de Servicios de Bibliotecas de la Diputación de Barcelona, que facilitará a la empresa el diseño gráfico dentro de los 3 meses posteriores aproximadamente a la firma del contrato .

2.2.10 Cabina:

- Deberá estar disponible para tres personas sentadas (conductor incluido) en línea cuando el vehículo esté circulando.
- Todos los asientos tendrán reposacabezas integradas, sistema de amortiguación, cinturones de seguridad con tres anclajes con sistema de aviso si el cinturón no está correctamente enganchado y cumplirán todos los sistemas de seguridad de acuerdo a la normativa vigente. El asiento del conductor tendrá un dispositivo neumático de regulación, y los otros dos asientos tendrán un sistema para permitir el acceso al espacio bibliotecario cuando éste en servicio. El acceso a los asientos debe ser cómodo y disponer del espacio suficiente para sentarse, garantizando a la vez que las extremidades inferiores queden apoyadas en el suelo.
- Cuadro de mando con todos los elementos necesarios (relojes electrónicos, pantalla de datos, etc.). También tendrá equipo multimedia con GPS incorporando visión marcha atrás en el salpicadero central, entradas USB, altavoces, salidas USB y guanteras para documentos en la puerta y junto al asiento del acompañante.
- Deberá disponer también de un registro fácil de acceso a la batería de fusibles.
- Lámpara LED a 24 V, sincronizada con las puertas del conductor y acompañantes y luz LED de lectura en el asiento de los acompañantes (flexor).
- Habrá que construir una mampara de división entre la cabina y el espacio bibliotecario, donde habrá una puerta corredera con dos posiciones: de marcha, totalmente cerrada, y de servicio,
- La puerta será de cristal templado, según normativa y homologación, con un vinilo que permita hacerla translúcida. Los acabados estéticos de la mampara de división deberán ser acorde con el resto de los elementos que se especifican en el capítulo del diseño interior.

- Cortinas de filtro solar enrollables, tanto en el parabrisas delantero como en las lunas laterales.
- En el exterior, dos retrovisores de triple visión para controlar la posición de las ruedas delanteras en las maniobras. Regulables eléctricamente desde la cabina y calefactados. Habrá que tener en cuenta que no queden escondidos con las cortinas.
- Aire acondicionado en la cabina que garantice la confortabilidad en el espacio cuando circula el vehículo.
- Se incluirá para el parabrisas y ventanas laterales un protector térmico interior (manta térmica tipo caravana), tanto por frío como por calor, con sistema de fijación.
- Lleva acceso del copiloto con apertura neumática.

2.2.11 Estabilizador del vehículo (gatos niveladores)

Estabilizador del vehículo con nivelador automático mediante 4 pies hidráulicos soldados directamente en el chasis y que en ningún caso reducirán la altura del vehículo. Con circuitos de aceite independiente hasta el grupo motor situado en una bodega del vehículo. Con 4 mandos de acondicionamiento de alimentación eléctrica alternativa a 220V y 24V y con accionamiento manual de emergencia.

Tendrán una rótula en el soporte para poder adaptarse mejor al suelo. El diámetro y la composición del material de los discos de contacto con el suelo asegurará que no puedan dañar el pavimento en el que contacte.

El acceso al mecanismo de manipulación de los estabilizadores debe poder hacerse cómodamente cuando las puertas de acceso al vehículo estén abiertas.

Dentro de la misma bodega deben existir los niveles ópticos que aseguren la perfecta nivelación del vehículo.

Tendrá un sistema de luz de seguridad que detecte la posición de los pies.

2.3 Habitáculo

El habitáculo es el espacio interior habitable, en la parte trasera del vehículo, accesible a los usuarios, en el que se ofrece el servicio de biblioteca. Se construirá un espacio interior con los acabados, mobiliario y equipamiento que se describe en este pliego.

En base a estas directrices técnicas el contratista concretará la solución para adaptarla a las dimensiones y características concretas de la construcción y carrocería ofrecidos, concretando las especificaciones técnicas y las posibles mejoras.

2.3.1 Revestimiento de laterales y techo

Se recubrirá la superficie interior de la carrocería, tanto de paredes como de techo, con paneles de fibra de vidrio con resinas epoxi, prensada y cocida al horno, de entre 5 y 10 mm de espesor, de color blanco, adecuados para su aislamiento acústico, térmico y eléctrico, por su resistencia al fuego y a la humedad, y por su planitud, con superficie lisa sin irregularidades.

2.3.2 Pavimento

Se colocará un pavimento vinílico de 3 mm de espesor (+/- 0.2 mm) y 2.600 g/m² de peso (+/- 10%), encolado. La unión entre piezas se realizará con soldadura continua estanca, con varilla de soldadura específica del mismo fabricante, del mismo color. Con perfiles de remate de acero inoxidable y aluminio.

2.3.3 Climatización

Se dotará al habitáculo de una instalación de climatización que garantice el cumplimiento de las condiciones de seguridad y salud en los puestos de trabajo establecidas en el Real Decreto 486/1997, en cuanto a temperatura y humedad:

- Temperatura entre 17° y 27°
- Humedad: entre el 30% y el 70%

Se prevé un sistema de climatización con una o dos unidades de bomba de calor compactas integradas en el techo, según planos, con un mínimo de 9.000 frigorías.

Se prevé que cada unidad de tratamiento de aire compacta tendrá las siguientes características:

- Producción de frío y calor.
- Potencia de refrigeración: 2.200 W / 7500 BTU/h
- Potencia de calefacción: 1.200 W
- Impulsión directa del aire desde la unidad compacta, por ambos lados, en sentidos opuestos.
- Arranque suave, para una entrada en servicio sin pico de consumo.

- Termostato electrónico.
- Dimensiones: 787 x 225 x 562 mm (profundidad x altura x ancho).
- Peso: 32 Kg
- Consumo eléctrico:
 - Tensión de entrada: 230 V CA
 - Frecuencia de entrada 50 Hz
- Protección de circuito CA requerida: 5.00 - 6.00 A
- Certificado CE, E24

2.3.4 Calefacción

Complementariamente en el sistema de climatización se podrá instalar una calefacción adicional, en caso de que el sistema de climatización no satisfaga las exigencias de condiciones ambientales establecidas por el RD 486/1997 para las condiciones de invierno. Esta calefacción debe garantizar que en el puesto de trabajo la temperatura sea siempre superior a 17°.

Se prevé una calefacción de aire de consumo de entre 0,9 y 2 Kw de potencia calorífica, ubicada dentro del habitáculo de servicio bibliotecario, tipo Webasto, o equivalente. Ofrecerá un flujo de aire caliente continuado y modulación regulable, de forma silenciosa.

Características:

- Potencia calorífica: 0'9 – 2'0 Kw
- Consumo de combustible: 0'12 – 0'24 l/h
- Consumo eléctrico:
 - Tensión: 12 V
 - Consumo: 14 - 29 W
- Dimensiones: 311 x 120 x 121 mm (longitud x ancho x alto)
- Peso: 2'6 Kg
- Caudal de aire: 93 m³/h
- Funcionamiento multimodo incluyendo modo ECO y Boost (extra-potencia)

2.3.5 Instalación de iluminación

Se dotará al habitáculo de una instalación que garantice el cumplimiento de los niveles de iluminación establecidos en el RD 486/1997 de disposiciones mínimas de seguridad y salud en los puestos de trabajo:

- Estanterías y expositores, “exigencias moderadas”: 200 lux (medidos ah=10cm).
- Mesa de atención a usuarios, “exigencias altas”: 500 lux (medidos a la altura del plan de trabajo)

Se recomienda alcanzar 300 lux en las zonas de circulación, en cota de pavimento, y 500 lux en los puntos de lectura de la mesa de atención informal a usuarios, “cuevas” de lectura infantiles y punto de consulta interna con portátil.

Se prevé dotar al habitáculo de biblioteca de una instalación de iluminación interior LED con 220 V de tensión de alimentación, según REBT, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Sistema dimerizado por regular su intensidad, con tonalidad cálida de 3.000 °K de temperatura de color.

Los puntos de iluminación y encendidos que se prevén son:

Mesa de atención de usuarios	Dowlight en el techo	Encendido 1
Puerta de acceso	Dowlight en el techo	Encendido 1
Expositor de novedades	LED lineal en cada nivel de expositor	Encendido 1
Expositor de folletos	LED lineal en cada expositor de folletos	Encendido 1
Pasillo estanterías	2 LED lineales en el techo	Encendido 1
Expositor de novedades posterior	LED lineal en cada expositor de novedades	Encendido 1
Distribuidor central	Dowlights en el techo	Encendido 2
Consulta interna con portátil	Dowlight en el techo	Encendido 3
Cartelera	LED lineal horizontal superior	Encendido 4
“Cuevas” lectura infantil (Opcional)	Pequeño LED de lectura orientable	Encendido 5

El salpicadero de iluminación se encontrará ubicado en el lateral de la mesa de atención de usuarios, bajo la ventana.

2.3.6 Instalación eléctrica

Se dotará al habitáculo de biblioteca de una instalación eléctrica de 220 V de tensión para alimentar el equipamiento informático, audiovisual y dotar de algunas tomas de conexión, según REBT, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Se prevén los siguientes puntos de alimentación e interruptores:

Mesa de atención de usuarios	4 tomas
	Interruptores de encendidos de iluminación
Armario rack y router	6 tomas
Punto de autopréstamo	2 tomas
Pantalla táctil	2 tomas
Ordenador de consulta de catálogo	2 tomas
Pantalla	2 tomas
Mesa de atención informal a usuarios	2 tomas
Armario de impresoras	4 tomas
Consulta interna con portátil	2 tomas

Además, la instalación eléctrica alimentará el sistema de iluminación, climatización, calefacción por aire, puerta corredera de acceso y otros equipamientos descritos en este pliego.

2.3.7 Instalación de telecomunicaciones

Se dotará al habitáculo de biblioteca de una instalación de telecomunicaciones de acuerdo con la Ley de Telecomunicaciones (BOE 10/5/2014) y la Ley de Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones. Esta instalación incluirá la acometida, centralización, distribución hasta los puntos de conexión y los puntos de conexión.

La centralización se ubicará en un rack en el mueble posterior a la mesa de atención de usuarios, según se indica en los planos. Se utilizará cable UTP de Categoría 6a y se dejarán los puntos de conexión de red RJ45. Se dejará la instalación terminada y certificada.

Se prevén los siguientes puntos de conexión de red:

Armario rack y router	Rack centralización telecomunicaciones 1 HDMI
Mesa de atención de usuarios	2 RJ45
Punto de autopréstamo	1 RJ45
Pantalla táctil	1 RJ45
Ordenador de consulta de catálogo	2 RJ45
Pantalla	1 RJ45

	1 HDMI
Mesa de atención informal a usuarios	2 RJ45
Armario de impresoras	2 RJ45
Consulta interna con portátil	2 RJ45

2.3.8 Puerta corredera de acceso

El acceso al habitáculo se dotará de una doble puerta interior, corredera de cristal transparente, para mantener la temperatura interior cuando se ofrezca el servicio bibliotecario.

Incluye automatismo, hoja de vidrio y acabados de pulseras laterales y superior con motor de piñón y cremallera para una hoja de hasta 100 kg de peso y 1.900 mm de recorrido máximo, alimentación de 230 V de tensión, cuadro de control y maniobra, célula fotoeléctrica de seguridad y receptor de radio.

Incluye puerta de cristal seguridad de 2.050 mm x 905 mm (medidas a confirmar), de luna de 6+6 mm de espesor con 1 butiral de color estándar de luna de coloreado, clase 2 (B) 2 según UNE-EN 12600. Incluye el acabado de las pulseras laterales y superior con chapa de acero inoxidable acabado satinado, con registro practicable para el salpicadero. Estará también dotada de un sistema manual para el caso de emergencia, con detector de presencia.

Características:

- Ancho de paso: 90 cm
- Altura libre: \geq 200 cm
- Pack Telescópico tipo Ertain 4.2 o similar.
- Una hoja de 2.050 mm de vidrio securizado con accesorios de inox, automatismo a medida de la perfilera, radar 17 sensor infrarrojo y barrera de seguridad con certificado TUV (UNE-EN 16005).
- Selector digital, homologado según normativa
- 2 Pulsadores de apertura, uno interior y uno exterior. La puerta se abrirá cuando se pulse cualquiera de los dos pulsadores, y se cerrará automáticamente al cabo de unos segundos, con detector de presencia (radar homologado) que no permitirá que se cierre la puerta si hay alguna persona en paro junto a la puerta.
- Frenos empotrados en el pavimento y pulsera lateral, en la ranura.

2.3.9 Mobiliario

Se dotará al habitáculo del mobiliario descrito en el presente pliego, que se construirá básicamente con los siguientes materiales y tecnologías:

- Estantería metálica.
- Mobiliario de madera y derivados:
 - Mobiliario de tablero laminado de abedul.
 - Mobiliario de tablero aglomerado.
- Mobiliario comercial.

Los acabados serán de tres tipos:

- Laminado de alta presión HPL:
 - Superficies horizontales vistas, ya sean planes de trabajo (en mesas) como estantes u otros.
 - Superficies verticales vistas: laterales de estantería, mesas y armarios.
- Barnizado: cantos de tablero laminado de abedul.
- Acabado melamínico: interiores de muebles, como armarios, y superficies no vistas.

Estantería metálica

Se dotará al habitáculo de dos estanterías metálicas con las siguientes capacidades:

- Estantería de adultos: 650 libros (se calcula a 40 documentos/ml).
- Estantería infantil: 419 cuentos.
 - En estantes: 170 cuentos (se calcula a 40 documentos/ml).
 - En buques expositores: 240 cuentos (60 cuentos en cada expositor de 90cm y 20 cuentos en cada expositor de 30 cm).
 - En expositor superior: 9 cuentos.

Previamente al montaje de la estantería se montará una estructura vertical de tubo de acero galvanizado soldada en la carrocería, ya sea en el techo y en el pavimento, o bien de forma continua en toda su altura. Se conectará con cable de cobre con toma de tierra.

Estantería de adultos: estantería modular metálica fijada a la estructura vertical de 2.700 x 450 mm en planta y 2.200 mm de altura, a una cara, con estantes inclinados hacia el interior de entre 35 y 40 cm de profundidad, con 3 módulos de 90 cm de ancho (+/- 20 mm) entre ejes, y 6 niveles de estante.

Estantería infantil: estantería modular metálica fijada a la estructura vertical de 2.700 x 450 mm en planta y 2.200 mm de altura, a una cara. Se adaptará la estructura metálica para alojar las “cuevas” de lectura infantil, según dimensiones especificadas en los planos. Contendrá 3 tipos de contenedores para alojar libros:

- Estantes inclinados hacia el interior de entre 350 y 400 mm de profundidad, con 3 módulos de 90 cm de ancho (+/- 20 mm) entre ejes. 2 niveles de estantes, 6 estantes en total.
- Buque expositor de cuentos: cajón contenedor metálico, para cuentos. Habrá de 2 anchuras diferentes:
 - Ancho 900 mm (nominal): con 3 espacios separadores
 - Ancho 300 mm (nominal): con 1 espacio separador
- Estante expositor de novedades: estante para exponer los libros planos y mostrar su portada. Serán 3 unidades e irán colocados en el nivel superior.

Laterales de tablero laminado de abedul, 30 mm de espesor, acabados laminado compacto HPL por ambas caras.

Características técnicas:

- Sistema modular montable y desmontable sin herramientas.
- Modulación de 900 mm (a confirmar)
- Guías verticales con cremallera para encaje de cartelas, con modulación vertical de entre 25 y 40 mm
- **Cartelas** verticales para los distintos tipos de estantes y buques expositores, con variantes derecha e izquierda, que permiten la regulación independiente en altura de cada estante o expositor. Tienen encajes para sujeción a las guías verticales y pliegues para sujeción de los estantes y buques:
 - Cartela para estantes inclinados para libros: la cartela permite en este caso el soporte lateral de los libros de cada estante, en el lado izquierdo.
 - Cartela para estante superior.
 - Cartela de estante inclinado.
 - Cartela de buque expositor de cuentos.
- **Estantes para libros**, inclinados. Realizado con chapa de acero laminado en frío de un grosor mínimo de 1mm, fabricados de una sola pieza con pliegues en todo el largo, pintados al epóxido, sujetos a

las cartelas por pliegues en los extremos, con fundición y nervio posterior para la protección del libro. Con guía para el soporte aguantalibros. El pliegue frontal permite ensamblar el rótulo de estante.

- **Estante superior plano.** Realizado con chapa de acero laminado en frío de un grosor mínimo de 1mm, fabricado de una sola pieza con pliegues en todo el largo, pintado al epóxido, sujetos a las cartelas de estante superior por pliegues en los extremos. El pliegue frontal permite ensamblar el rótulo superior del módulo.
- **Estante inclinado:** Realizado con chapa de acero laminado en frío de un espesor mínimo de 1mm, fabricados de una sola pieza con pliegues en todo el largo, pintados al epóxido, sujetos a las cartelas por pliegues en los extremos, con una altura mínima de 300 mm (a confirmar según Proyecto Constructivo). Con sistema de var isla y muelle para fijar los libros expuestos y evitar su caída durante la circulación del vehículo.
- **Buque expositor de cuentos de 900 mm** de ancho (entre ejes, a confirmar según Proyecto Constructivo): cajón contenedor metálico para cuentos, de entre 350 y 400 mm de profundidad y 450 mm de altura. La parte frontal tendrá entre 150 y 200 mm de altura y la parte trasera, donde se apoyan los libros, tendrá una altura mínima de 350 mm. Tendrá separadores interiores para generar 3 espacios de entre 250 y 300 mm de ancho, y base de goma anti-deslizante.
- **Buque expositor de cuentos de 300 mm** de ancho (entre ejes, a confirmar según Proyecto Constructivo): cajón contenedor metálico para cuentos, de entre 350 y 400 mm de profundidad y 450 mm de altura. La parte frontal tendrá entre 150 y 200 mm de altura y la parte trasera, donde se apoyan los libros, tendrá una altura mínima de 350 mm. Base de goma anti-deslizante.
- **Soporte aguantalibros:** uno para cada estante, rígido y resbaladizo, con pieza de unión al estante de ABS, y varilla de acero inoxidable.
- **Letrero de estante**, de entre 25 y 35 mm de altura que podrá ser:
 - Funda de policarbonato y cartulina impresa en el interior.
 - Letrero imantado con grafismo incorporado.
- **Letrero superior del módulo**, de entre 40 y 50 mm de altura que podrá ser:
 - Funda de policarbonato y cartulina impresa en el interior.

- Letrero imantado con grafismo incorporado.
- Material de chapa de acero laminado sometido a un tratamiento de fosforización y cubierto con una capa de pintura de polvo de epóxido termoendurecido con soporte de resinas epoxídicas, mediante estufado a temperaturas de 200º y con un grosor no inferior a 80 micras ni superior a 100 micras.
- Todos los elementos de chapa metálica serán de color liso a definir.

Mobiliario de madera y derivados:

Mobiliario de tablero laminado de abedul

Muebles realizados con tablero contrachapado de abedul de 30 mm de espesor donde esté el borde visto, y de 21 mm donde el canto sea oculto, con laminado compacto de alta presión HPL en los lados vistos, de color liso a definir. Uniones entre tableros encoladas, con galletas. Uniones a 90º entre tableros con bisel de 45º. Cantos vistos, sin piezas de remate, y barnices de color natural acabado mate. Pies de polipropileno de separación con el pavimento.

Todos los muebles irán fijados en los paramentos o pavimento, con fijaciones ocultas.

Muebles a realizar:

- Mesa de atención a los usuarios
- Cuevas de lectura infantil
- Mesa de atención informal a usuarios
- Mesa de consulta interna con portátil

Forma y dimensiones según planos.

Mobiliario de tablero aglomerado

Muebles realizados con tablero aglomerado de 16mm, 19mm o 22mm. Uniones encoladas o con fijaciones mecánicas. Incluye accesorios como bisagras de cazoleta, guías extensibles en cajones, pomos y cerraduras, según planos. Tiradores y punes de acero inoxidable satinado.

Los acabados serán:

- Laminado de alta presión HPL en superficies vistas. Cantos de PVC de 3mm de grosor.

- Acabado melamínico: interiores de muebles, como armarios o cajones, y superficies no vistas. Cantos de cinta de melamina.

Se realizarán los siguientes muebles:

- **Expositor de novedades, auto préstamo y catálogo.** Ancho de 2.430 mm. Profundidad de 450 mm. Altura de 2200 mm. Compuesto por 4 módulos en planta de 600 mm cada uno. Zócalo de 100 mm. El lateral contiguo a la mesa de atención de usuarios tendrá un remate de tablero laminado de abedul de 30mm de espesor nominal. La parte superior de los módulos, de 1.500mm arriba, será siempre de expositor de novedades. La parte inferior, de 1.500mm abajo, contendrá: módulo de consulta de catálogo, módulo de pantalla táctil de novedades y expositor de folletos, módulo de auto préstamo RFID y módulo de expositor de novedades. Materiales y detalles según:
 - **Expositor de novedades:** plano inclinado, según planos, con soporte para libros cada 350 mm la altura (6 niveles en total), formado por perfil de aluminio o de acero inoxidable y luz LED a 45° inferior. El perfil metálico será en “L” con el ala hacia abajo, para esconder la lámpara LED, con una salida de al menos 35 mm. Cada módulo de 60 cm tendrá un sistema de varilla y muelle para fijar los libros expuestos y evitar su caída durante la circulación del vehículo.
 - **Módulo de auto préstamo RFID:** mueble con repisa para alojar la antena de RFID (en la cara inferior) y parte superior registrable (con cerradura) para alojar pantalla táctil de 22”, y agujero para lector óptico y salida de tickets de impresora térmica . En contenedor superior alojará la pantalla táctil, el lector óptico y la impresora térmica. Este equipamiento será suministrado por la Diputación de Barcelona y será necesario coordinar la instalación. La pantalla quedará perfectamente enrasada en el tablero inclinado. Este equipamiento está descrito más abajo, en el punto “Equipamiento de auto préstamo RFID” y en las fichas anexas, y será suministrado e instalado por el adjudicatario. Se realizarán los agujeros necesarios para el paso de cableado y acceso a la caja de conexiones, así como los accesorios para fijar el equipamiento en el mueble.
 - **Módulo de pantalla táctil de novedades y expositor de folletos:** mueble todo él con plano inclinado, según planos, para mostrar la pantalla de novedades en la parte superior y folletos en la par inferior. Tanto la parte superior como la inferior serán registrables, con cerradura,

por lo que la parte superior alojará la pantalla táctil de novedades de 22" y la parte inferior será un armario para uso interno, con dos estantes interiores regulables en altura. Este equipamiento será suministrado por la Diputación de Barcelona y será necesario coordinar la instalación. La pantalla quedará perfectamente enrasada en el tablero inclinado. La puerta inferior tendrá un grosor de entre 40 y 50 mm para alojar en su interior dos agujeros expositores de folletos, de 240 mm de altura y de entre 25 y 35 mm de profundidad, con luz LED, cada uno.

- **Módulo de consulta de catálogo:** mueble con repisa para apoyar teclado y ratón y parte superior registrable (con cerradura) para alojar la CPU y pantalla. La pantalla quedará perfectamente enrasada en el tablero inclinado. Este equipamiento será suministrado por la Diputación de Barcelona y será necesario coordinar la instalación. Se realizarán los agujeros necesarios para el paso de cableado y acceso a la caja de conexiones, así como los accesorios para fijar el equipamiento informático en el mueble.

- **Armario rack y router.** Profundidad de 400 mm. Altura de 2200 mm. Ancho a definir, igual a la dimensión de la mampara trasera: el armario quedará alineado con el agujero de la puerta corredera. Parte inferior para alojar rack y router, con 2 estantes regulables en altura. Parte superior con puertas correderas, con cerradura, con 3 estantes regulables en altura.

- **Armario impresoras.** Dimensiones 800 x 500 mm en planta y 2200 mm de altura. Incluye la realización de agujeros para el paso de cableado y encaje de caja de conexiones. Contiene:
 - Armario superior, h=560 mm, de dos hojas con bisagra de cazoleta. Un estante interior, regulable en altura. Tiradores y cerradura con llave.
 - Espacio para impresora de carné, h=400 mm. Bandeja extraíble, para registro y mantenimiento de la impresora, con tope de fijación, para evitar la abertura accidental cuando el vehículo está en circulación.
 - 2 cajones para DVD, h=250 mm cada uno, con altura libre interior superior a 220 mm. Con 5 divisiones de ancho igual o superior a 140mm. Con fondo de goma ranurada antideslizante. Con tirador y cerradura para evitar la apertura accidental.
 - Espacio para impresora, h = 640mm. Bandeja extraíble, para registro y mantenimiento de la impresora, con tope de fijación, para evitar la apertura accidental.

- **Expositor de novedades posterior:** mueble de 2.150 x 150 mm en planta y 2.200 mm de altura, para alojar 3 expositores de novedades y una pantalla de 43". El mueble tendrá todo el ancho del

fondo del vehículo, por lo que es el paramento que remata los laterales de las estanterías metálicas adyacentes. Cada expositor de novedades será un agujero de 300 x 880 cm (altura x anchura) de la profundidad del mueble, para alojar libros, que se sujetarán con sistema de varilla y muelle. La pantalla irá montada detrás del tablero y quedará perfectamente enrasada por la cara posterior. La pantalla será suministrada por la Diputación de Barcelona y será necesario coordinar la instalación. El panel de la pantalla será registrable por la parte frontal, con tornillos “Allen” de cabeza avellanada, o solución similar. Se realizarán los agujeros necesarios para el paso de cableado y acceso a la caja de conexiones,

- **Cartelera** realizada con tablero de aglomerado acabado de linóleo de 6 mm de espesor, especial para carteleras. Dimensiones 1.200 x 1.460 mm (ancho x altura). Color a definir en la gama estándar. Perfil superior U 20 X 20 mm de acero inoxidable satinado para alojar luz LED a 45º para bañar luminosamente la cartelera.

Mobiliario comercial

Se suministrará el siguiente mobiliario comercial, según especificaciones de las fichas anexas:

- Silla operativa: 2 unidades
- Taburete h= 45cm, 2 unidades

Cada asiento dispondrá de una brida fijada en el paramento, con mecanismo para regular su longitud, que permita fijar el asiento durante los trayectos.

2.4 Otros

Se incluye en el contrato la producción de los vinilos adhesivos, tanto interiores como exteriores, en base al proyecto de diseño gráfico que aportará la Gerencia de Servicios de Bibliotecas al contratista dentro de los 3 meses posteriores a la firma del contrato.

Rotulación corporativa de la Gerencia Servicios Bibliotecarios (estilo Bibliobús) de DIBA y pintura del vehículo en color: Blanco.

3 ITV, Homologación

La adaptación y homologación de todo el vehículo y sus componentes será por cuenta del contratista. La Gerencia de Servicios de Bibliotecas de la Diputación de Barcelona, a través del personal técnico designado al efecto, podrá verificar el proceso de transformación del vehículo desde su inicio, y efectuar cuantas

comprobaciones sean necesarias al objeto de garantizar que la transformación se ejecuta conforme a las especificaciones técnicas contenidas en este pliego de prescripciones técnicas. A estos efectos, la empresa adjudicataria antes de realizar montajes definitivos informará a los servicios técnicos para su aprobación.

3.1 Legalización.

La matrícula y las homologaciones necesarias de todo el vehículo y sus componentes serán gestionadas por la empresa y los gastos que generen irán a su cargo.

4 Propoyecto técnico del contratista

El contratista entregará en el plazo máximo de un mes desde la fecha de formalización del contrato, un proyecto constructivo del vehículo previamente a su construcción que incluirá una memoria técnica y planos de ejecución. A tal efecto, en Gerencia de Servicios de Bibliotecas habrá entregado al contratista los planos en formato DWG al día siguiente de la firma del contrato.

Los objetivos del Proyecto Constructivo serán:

- Adecuar las especificaciones técnicas de los apartados 2.2 y 2.3 del presente pliego a las características de la construcción homologada ofrecida por el contratista.
- Confirmar las dimensiones y ubicación exactas de las puertas, ventanas, portezuelas, registros, rejas y otros elementos de la carrocería previamente a su producción.
- Justificar el cumplimiento de la tara máxima permitida, así como el equilibrio del peso en los lados izquierdo y derecho del vehículo.
- Justificar el cumplimiento de normativas y homologaciones.

Así, en el proyecto constructivo incluirá la definición técnica que concrete los requerimientos de este pliego de prescripciones técnicas en la construcción ofrecida por el contratista siguientes:

- Las condiciones de climatización previstas en la cláusula 2.3.3.
- Las condiciones de calefacción previstas en la cláusula 2.3.4.
- Las condiciones de iluminación previstas en la cláusula 2.3.5. Se especificará el nivel de iluminación de cada punto con una planta de curvas isolux.
- Las condiciones de la instalación eléctrica previstas en la cláusula 2.3.6. Especificará explícitamente el tipo y la ubicación exacta de cada caja de conexiones.
- Las características técnicas de todos los elementos de la instalación de telecomunicaciones previstas en la cláusula 2.3.7.
- Las condiciones del mobiliario de madera y derivados definidos en el presente PPTP.

La Gerencia de bibliotecas dará el visto bueno al proyecto constructivo previamente al inicio de los trabajos de construcción.

Será un único documento en formato PDF. Los planos se entregarán también en formato DWG.

La memoria justificará las características técnicas y dimensiones de:

- Construcción
- Carrocería
- Transformación del vehículo
- Cabina
- Habitáculo
 - Pavimento
 - Revestimiento de menaje y techo
 - Climatización: cálculo y dimensionado
 - Calefacción (si es necesaria)
 - Instalación de iluminación: cálculo nivel iluminación, curvas isolux
 - Instalación eléctrica: esquema unifilar y componentes
 - Instalación de telecomunicaciones
 - Puerta corredera de acceso
 - Mobiliario: materiales, acabados, accesorios, detalles

El listado de planos será:

Nº.	Título	Observaciones	Escalera
01	Alzados generales	Cotas generales en MM	1/50
02	Planta general, planta cenital y planta bodegas	Cotas generales en MM	1/50
03	Secciones generales, longitudinales y transversales	Cotas generales en MM	1/50
04	Carrocería	Cotas en MM	1/50
05	Iluminación, electricidad y telecomunicaciones	Planta curvas nivel iluminación, isolux	1/50
06	Habitáculo: planta, alzados y secciones	Cotas en MM	1/20

07	Estanterías metálicas. Estructura, alzados y detalles	Cotas en MM	1/10
08	Mobiliario de tablero de abedul	Planta, alzados y sección de cada mueble. Cotas en MM	1/10
09	Mobiliario de tablero aglomerado	Planta, alzados y sección de cada mueble. Cotas en MM	1/10

5 Mantenimiento, formación y documentación final

5.1 Mantenimiento

En el momento de la entrega del vehículo, la empresa está obligada a facilitar un manual de uso y mantenimiento, tanto de la parte mecánica como del equipamiento, incluyendo instrucciones de limpieza, funcionamiento de los diferentes mecanismos, etc., así como una formación al personal que indique la Gerencia de Servicios de Bibliotecas (máximo 8 personas) de un mínimo de 8 horas sobre el funcionamiento del vehículo.

5.2 Documentación final

En el momento de la entrega del vehículo se entregarán los planos de las instalaciones, mobiliario y equipamiento de la transformación realizada.

6 Legislación aplicable.

6.1 Vehículos

Será de obligado cumplimiento la normativa sobre homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, partes y piezas de estos vehículos y Directivas de la CEE:

- Real Decreto 2028/1986 por el que se dictan normas para la aplicación de determinadas directivas de la CEE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, así como de partes y piezas de estos vehículos (BOE 02.10 .86).
- Actualizaciones del RD 2028/1986.

- Real Decreto 750/2010, de 4 de junio, por el que se regulan los procedimientos de homologación de vehículos a motor y sus remolques, máquinas autopropulsadas o remolcadas, vehículos agrícolas, así como de sistemas, partes y piezas de estos vehículos. (BOE 24.06.10).
- Real Decreto 920/2017, de 23 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos (BOE 08/11/17).
- Así como el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos.

6.2 Accesibilidad

- Ley 13/2014 Ley de accesibilidad
- Decreto 135/1995 Código de accesibilidad de Cataluña
- Orden TMA/851/2021 Accesibilidad de los espacios públicos urbanizados
- CTE DB SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad" del Código Técnico de la Edificación.
- RD Legislativo 1/2013 Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- RD 505/2007 Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

6.3 Seguridad y salud en los puestos de trabajo

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los puestos de trabajo.
- Directiva 89/654/CEE del Consejo, de 30 de noviembre de 1989, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en los puestos de trabajo (primera Directiva específica de acuerdo con el apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391 /CEE).
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas sobre seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyan pantallas de visualización.
- UNE-EN ISO 9241-5:1999 Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con pantallas de visualización de datos (PVD). Parte 5: Concepción del puesto de trabajo y exigencias posturales. (ISO 9241-5:1998).

- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a riesgo eléctrico.

6.4 Instalaciones

- RD 842/2002 Reglamento electrotécnico por baja tensión, REBT (BOE 18/09/02) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias
- Instrucción 1/2014 Guía Técnica del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
- RD 1027/2007 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) (BOE 29/08/07) y posteriores modificaciones
- UNE-EN 60309-1:2001 Tomas de corriente para usos industriales. Parte 1: Requisitos generales
- UNE-EN 60309-2:2001 Tomas de corriente para usos industriales. Parte 2: Requisitos de intercambiabilidad dimensional para los accesorios de espigas y alveoles.
- UNE-EN 16005 Puertas automáticas peatonales. Seguretrato de uso. Requisitos y métodos de ensayo
- LEY 9/2014 Ley de Telecomunicaciones (BOE 10/5/2014)
- RD LEY 1/1998 Ley de Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones
- RD 346/2011 Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones
- ORDEN ITC/1644/2011 Desarrollo del "Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones"
- CTE DB HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación. Código Técnico de la Edificación

6.5 Materiales

- UNE 11016:89 y UNE 11023-2:92 Armarios y muebles similares para uso doméstico y público. Especificaciones y características funcionales. Parte 2: resistencia estructural y estabilidad. Flexión de estantes.
- UNE 14073-2:2005 y UNE 14073-3:2005 Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Requisitos de seguridad. Estabilidad y resistencia estructural. Requisitos generales de seguridad. Resistencia a la unidad. Resistencia de los estantes. Resistencia de los soportes de los estantes. Estabilidad.
- UNE 89401-3:08 Mobiliario de oficina. Materiales para mobiliario de oficina. Parte 3: Armarios y archivadores. Resistencia de los recubrimientos orgánicos a los agentes químicos de uso doméstico.

- UNE-EN 12600:2003 Cristal para la edificación. Ensayo pendular. Método de ensayo al impacto y clasificación por vidrio plano.
- UNE-EN ISO 12947-2:1999 Textiles. Determinación de la resistencia a la abrasión de los tejidos por el método Martindale. Parte 2: Determinación de la rotura de la probeta. (ISO 12947-2:1998)
- UNE-EN 1021-1:2015 Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Parte 1: Fuente de ignición: cigarrillo en combustión.
- RD 842/2013 Clasificación de productos y elementos de construcción en función de reacción y resistencia frente al fuego.
- UNE 23727:1990 Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción.
- ECE Regulación No.118:03 (R118.02 Anexos 6, 7 & 8) Concerning a la adopción de uniforme Technical Prescriptions para Wheeled Vehículos, Equipamiento y Partes que se pueden instalar y/o be Used on Wheeled Vehicles and Conditions for Reciprocal Recog of Approvals Granted on the Basis of these Prescriptions. / Uniform technical prescriptions concerning el burning behaviour y/or la capacidad de repeler fuel or lubricante de materiales usados en la construcción de certain categorías de motor vehículos.

9 Actuaciones de comprobación de la calidad del vehículo

La vigilancia y el examen en la fase de adaptación y homologación del vehículo se ejercerá de acuerdo con el art.303 LCSP, y se realizará por parte del personal Gerencia Servicio de Bibliotecas de la siguiente forma:

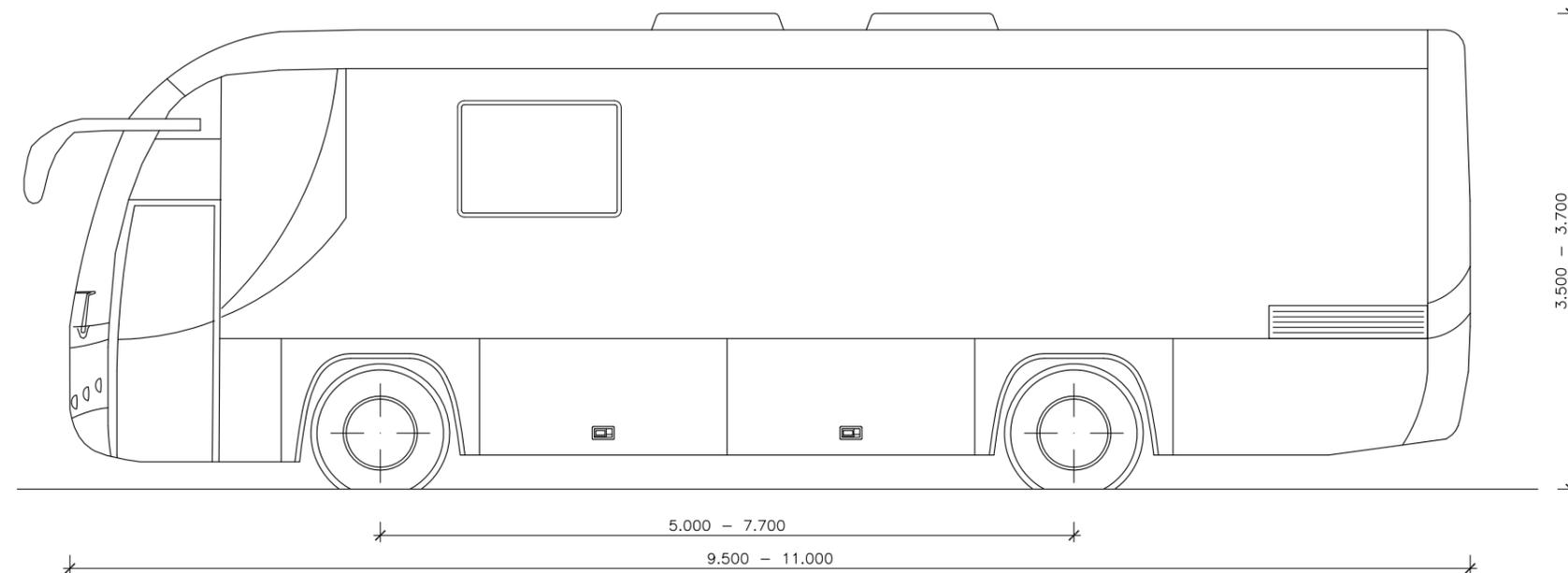
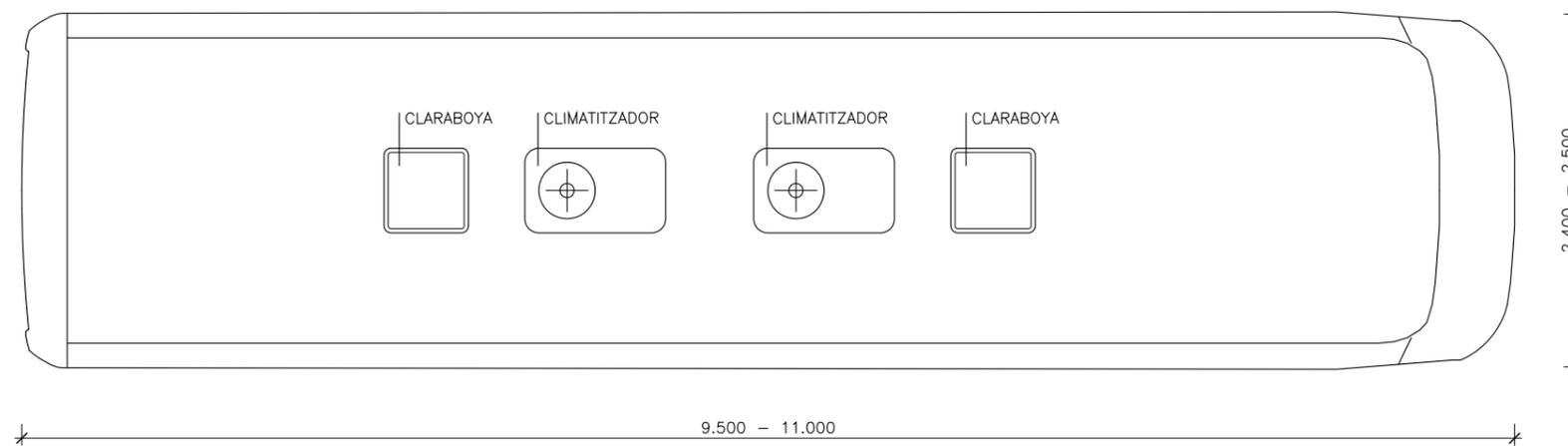
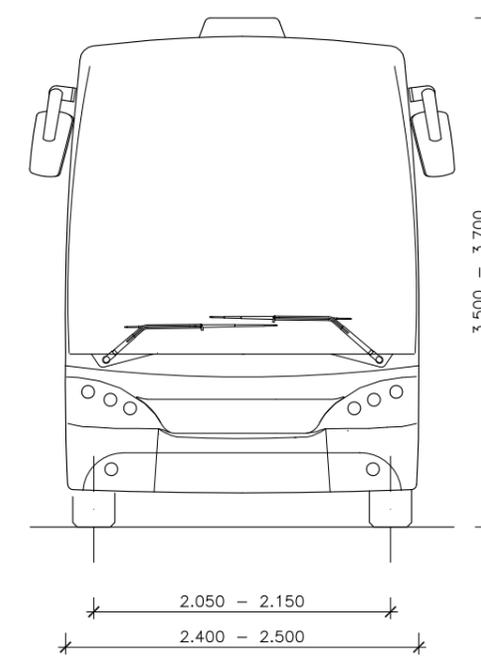
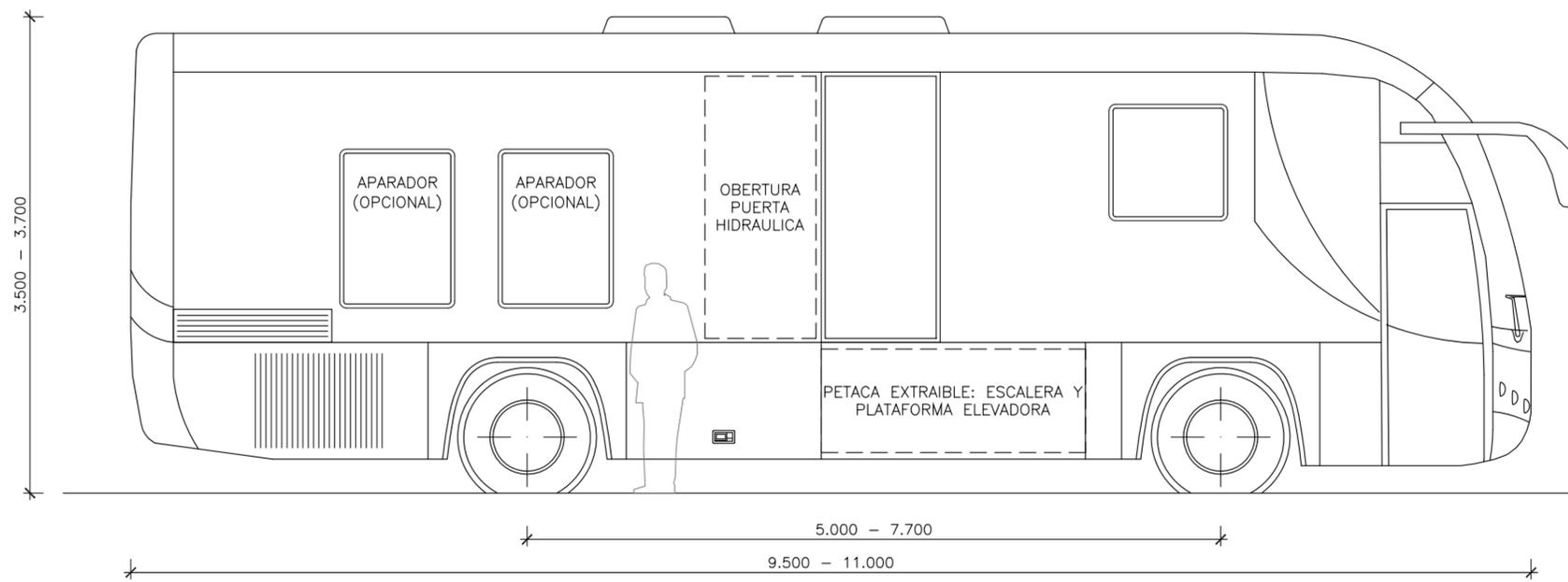
- A la entrega del vehículo.
- Al finalizar el montaje de las características del Bibliobús.
- Visitas durante el montaje de parte interior, instalaciones, estanterías, accesorios, etc.
- A la finalización del acabado exterior e interior, así como de la pintura y rotulación corporativa.

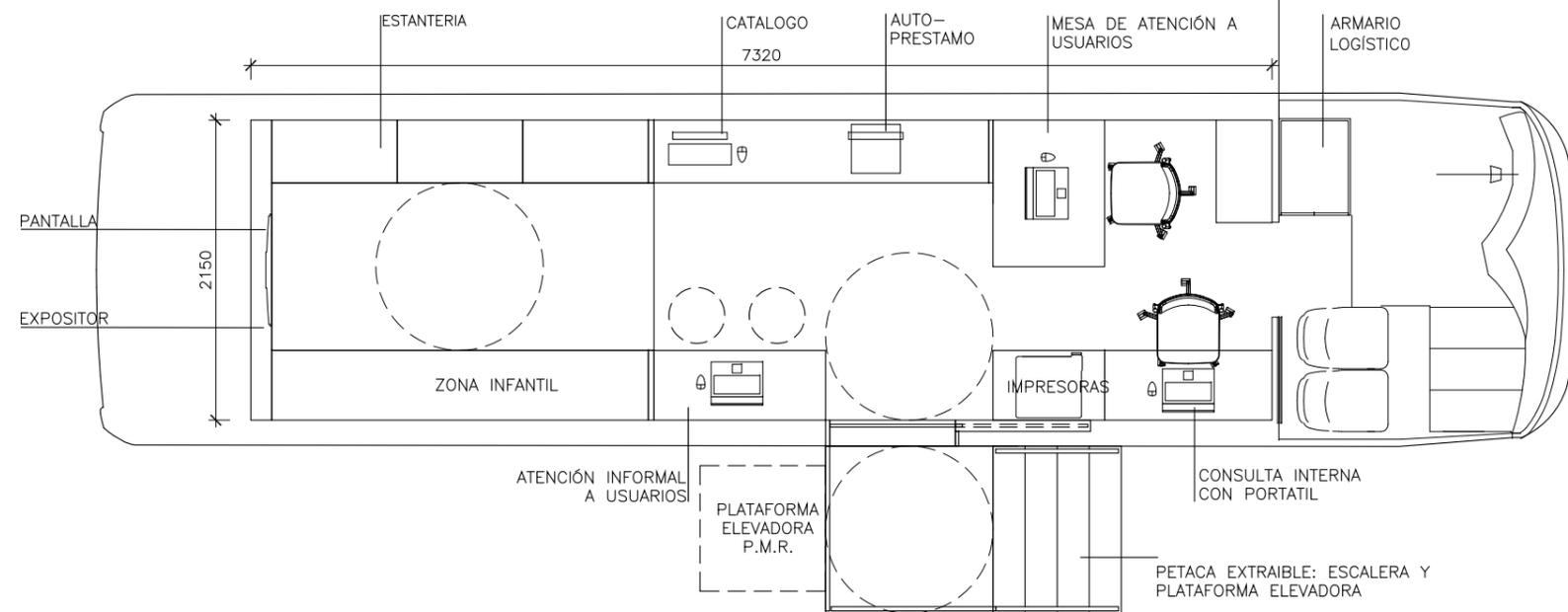
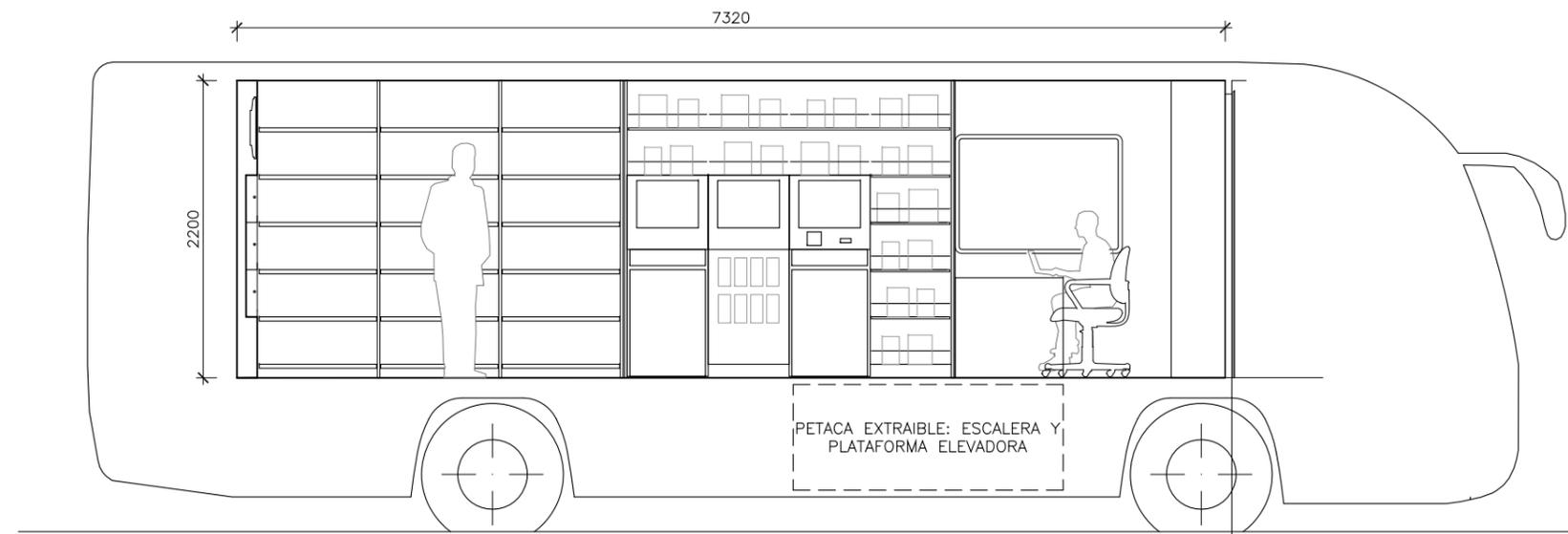
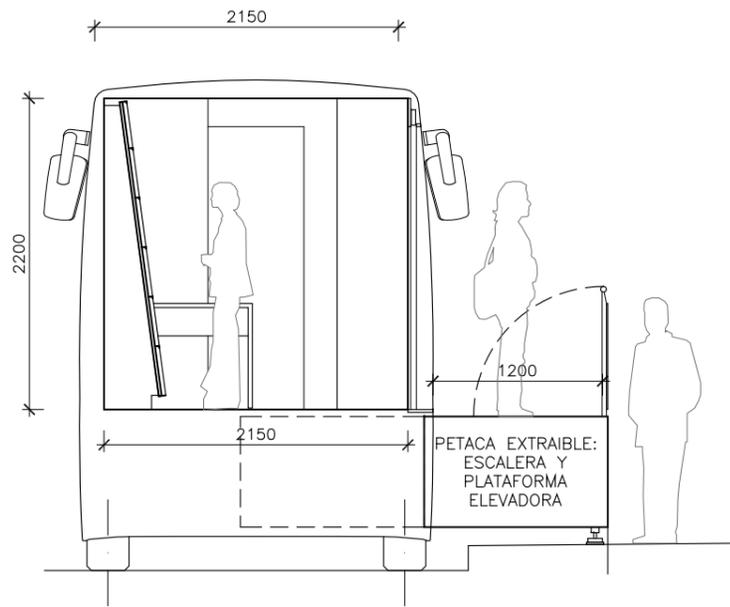
En el caso de detectar anomalías y/o defectos, se pondrán en conocimiento del contratista mediante una advertencia de forma escrita, en la que, además de hacer constar la incidencia, se establecerá el plazo para su subsanación y en caso de incumplimiento se aplicarán las penalidades previstas.

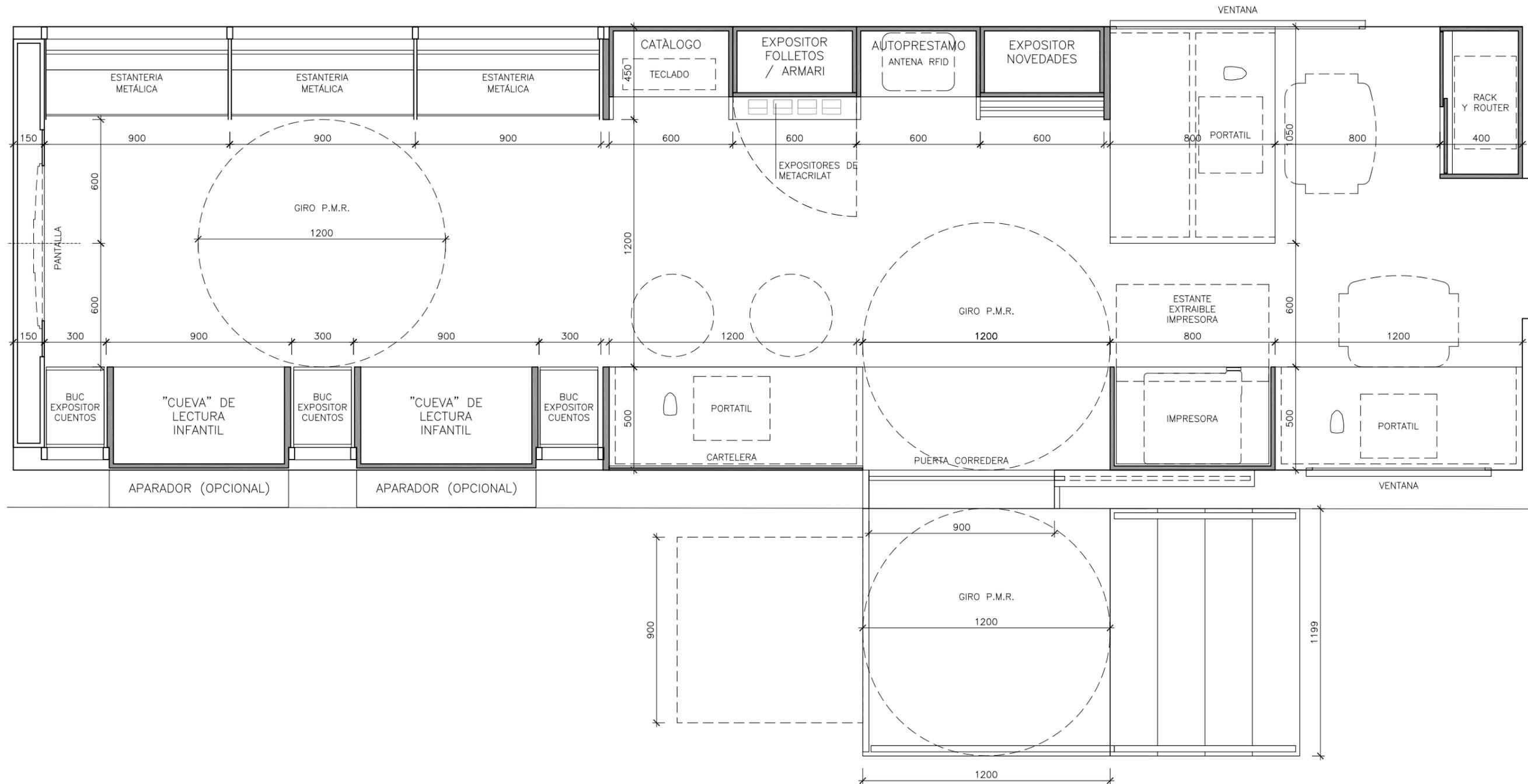
ANEXO 1. PLANOS

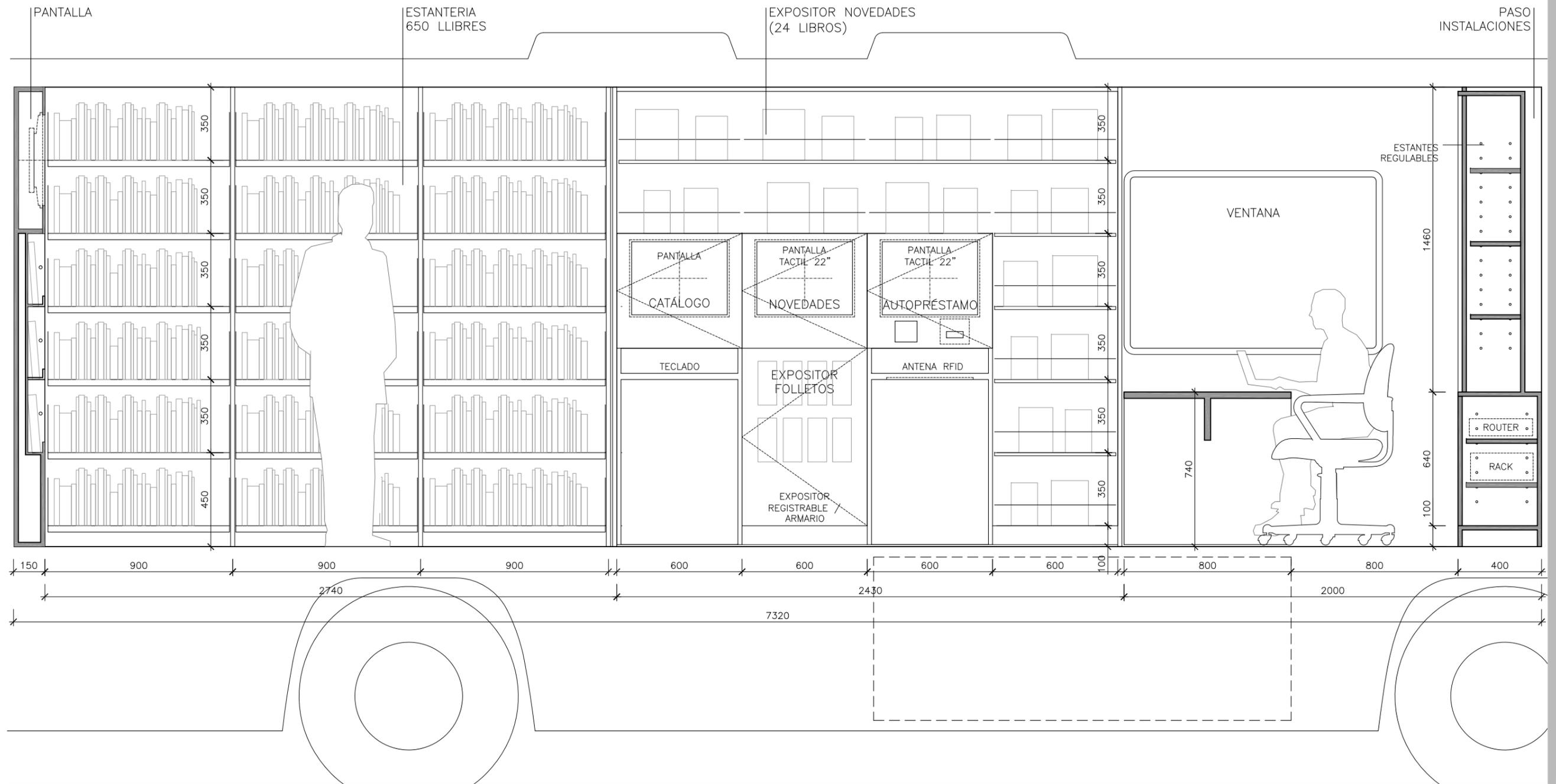
Listado de planos:

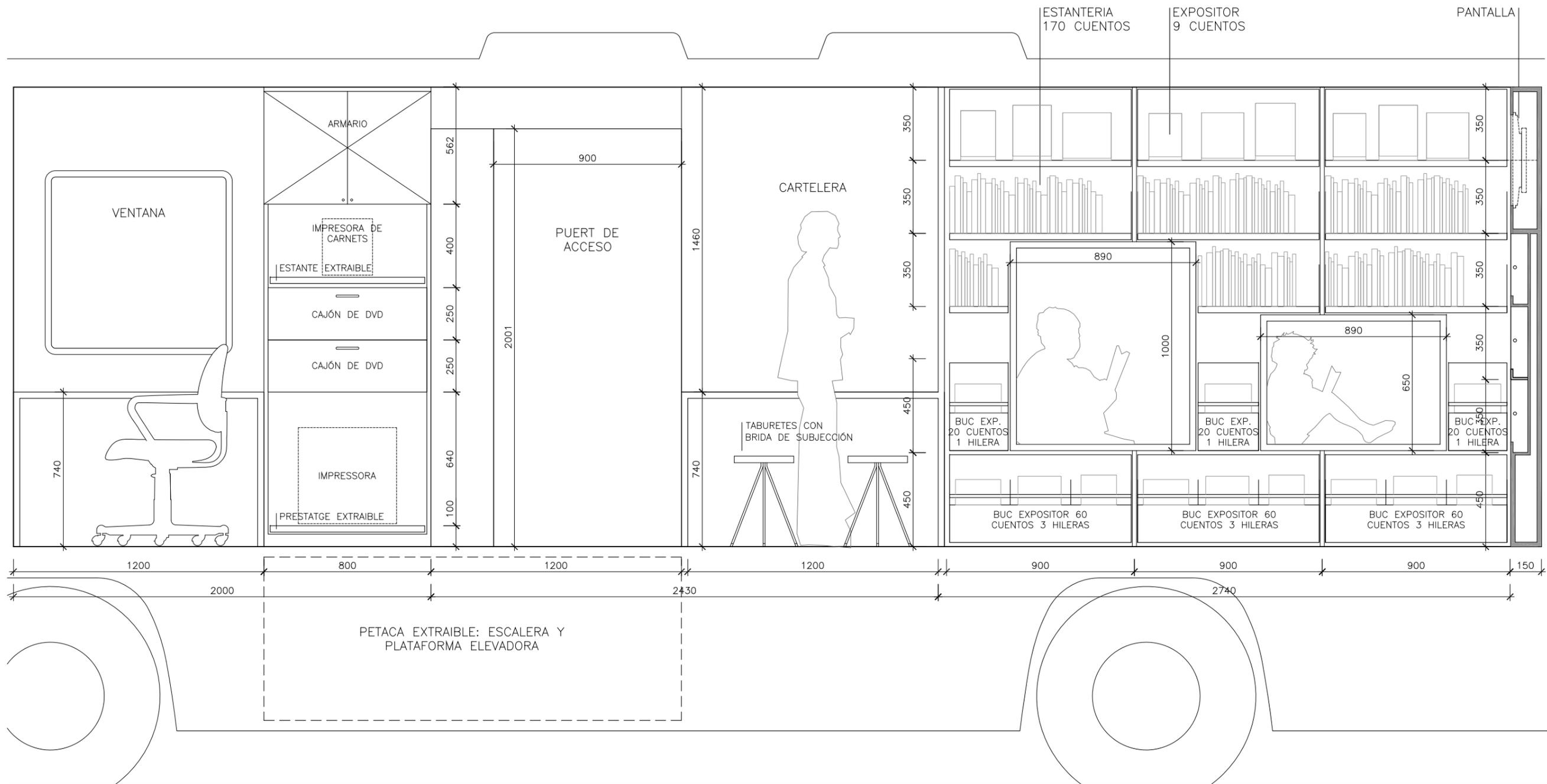
01	ALZADOS EXTERIORES
02	PLANTA Y SECCIONES
03	PLANTA
04	ALZADO INTERIOR IZQUIERDO
05	ALZADO INTERIOR DERECHO
06	SECCIONES TRANSVERSALES 1
07	SECCIONES TRANSVERSALES 2

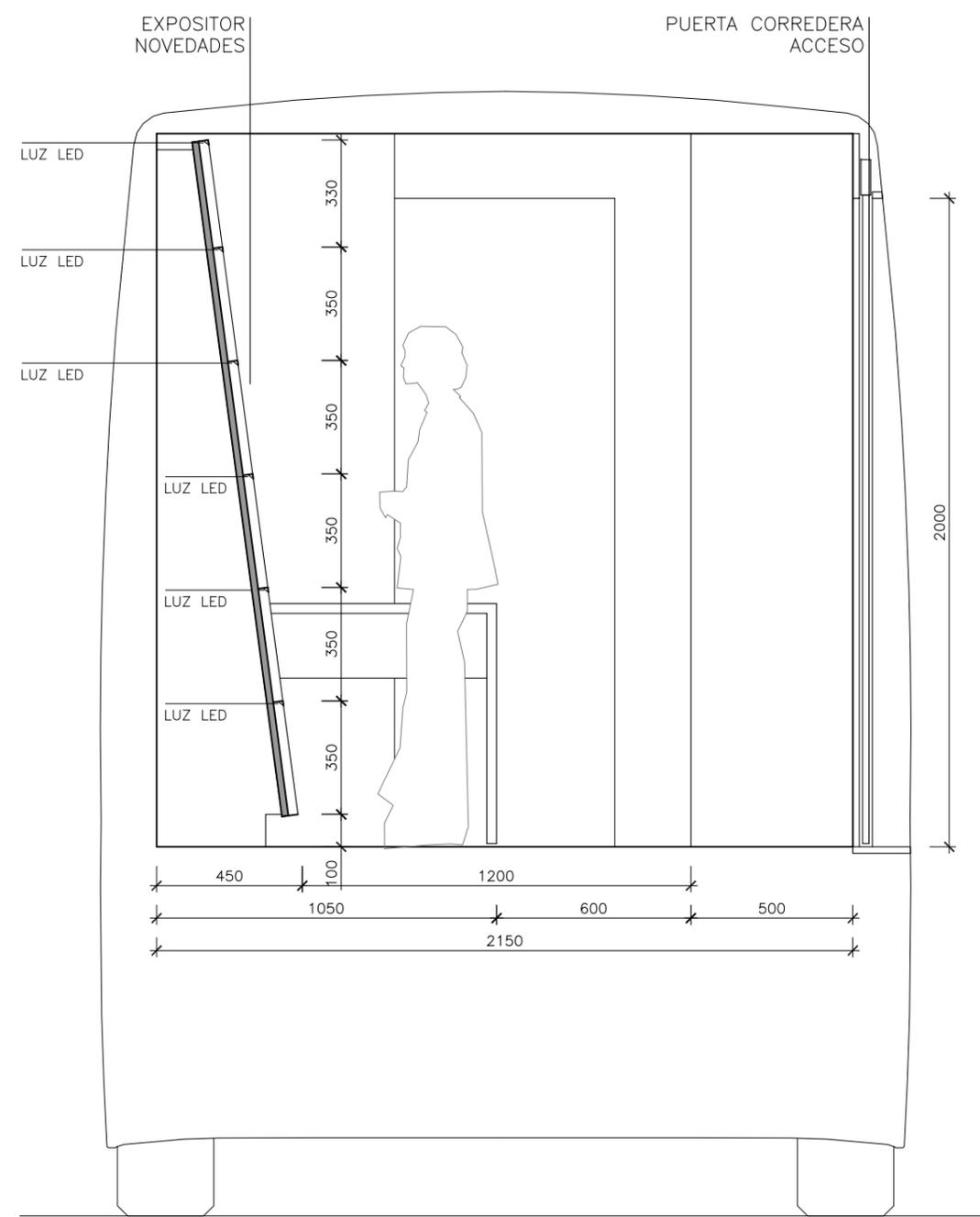
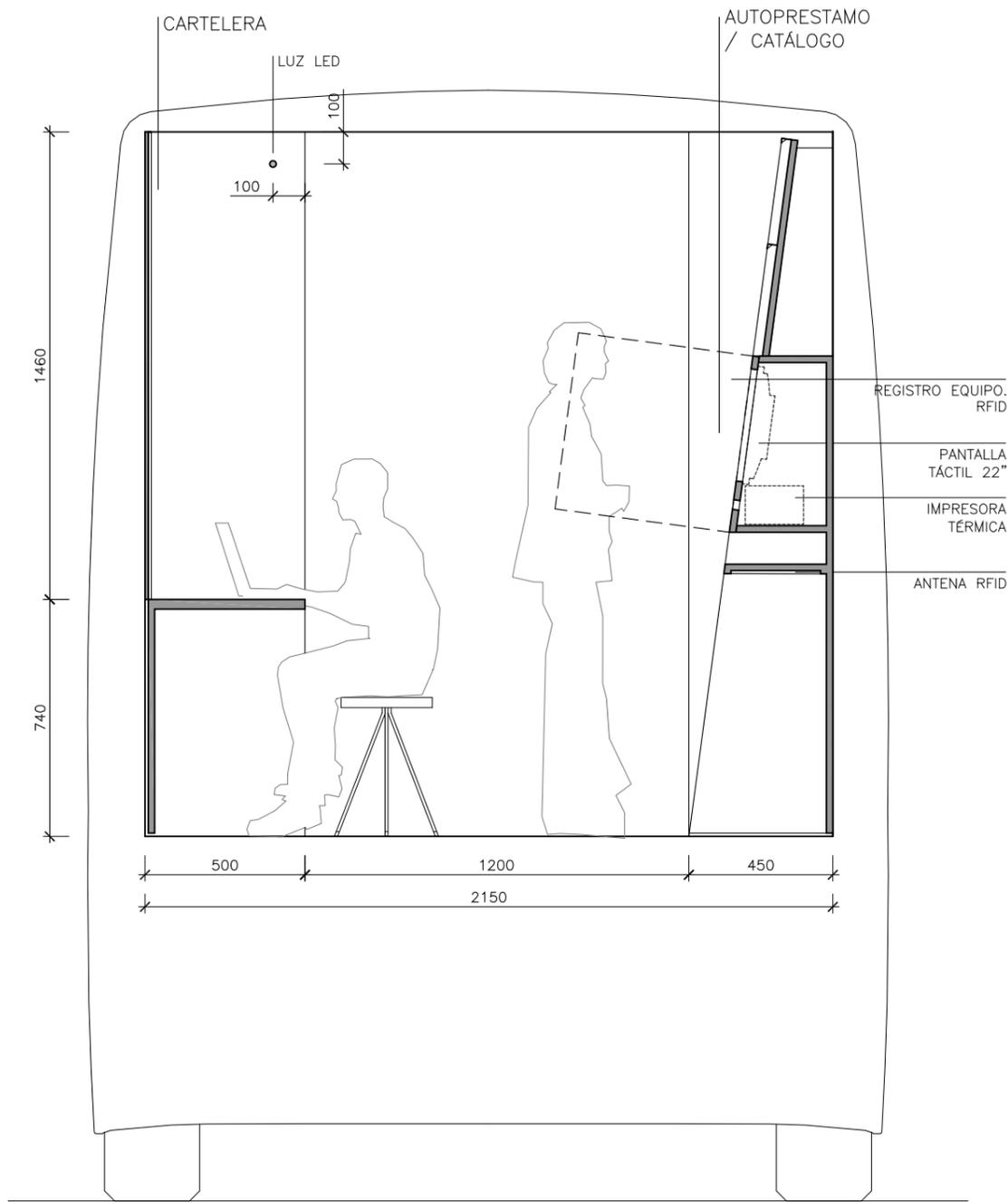


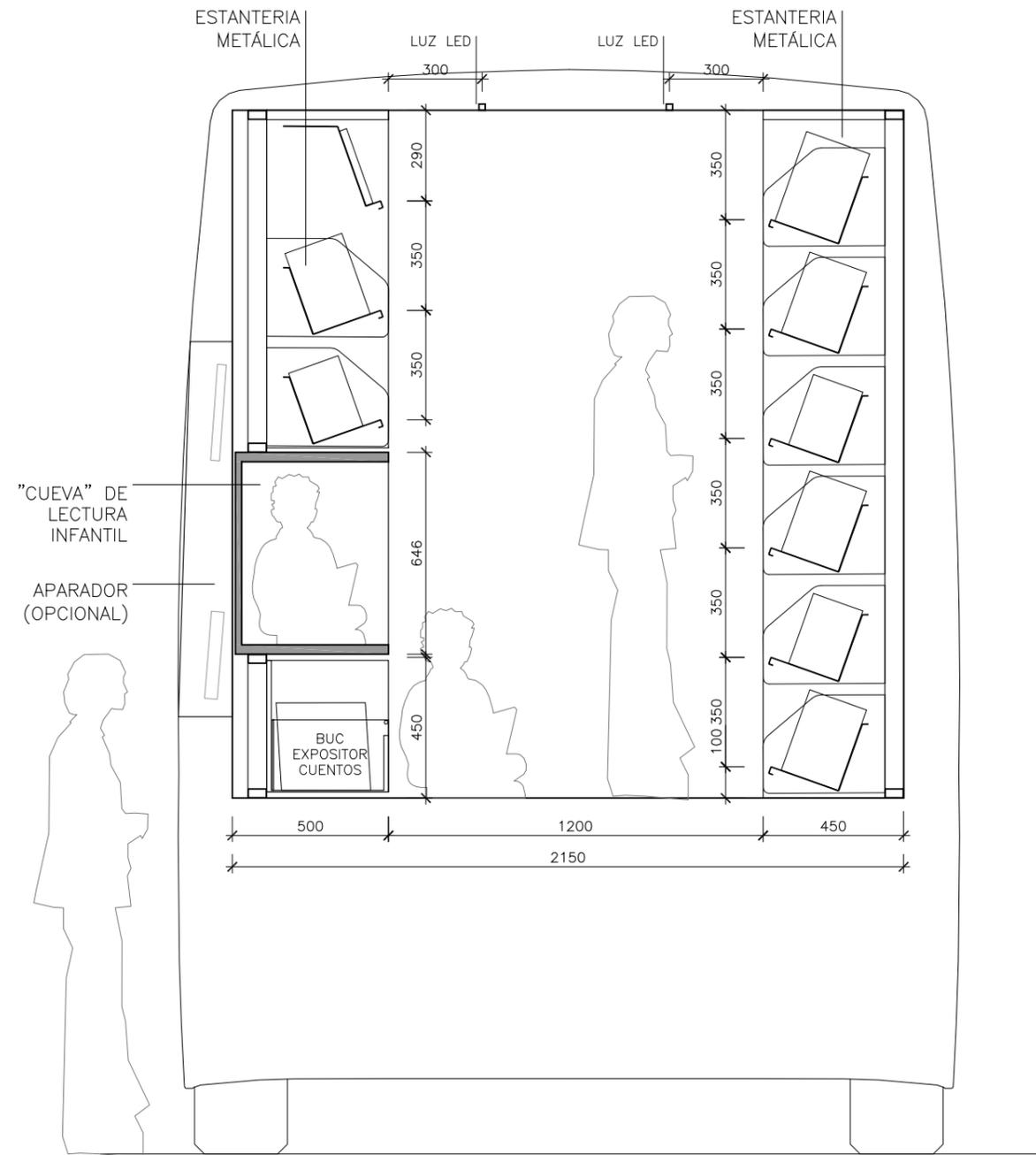
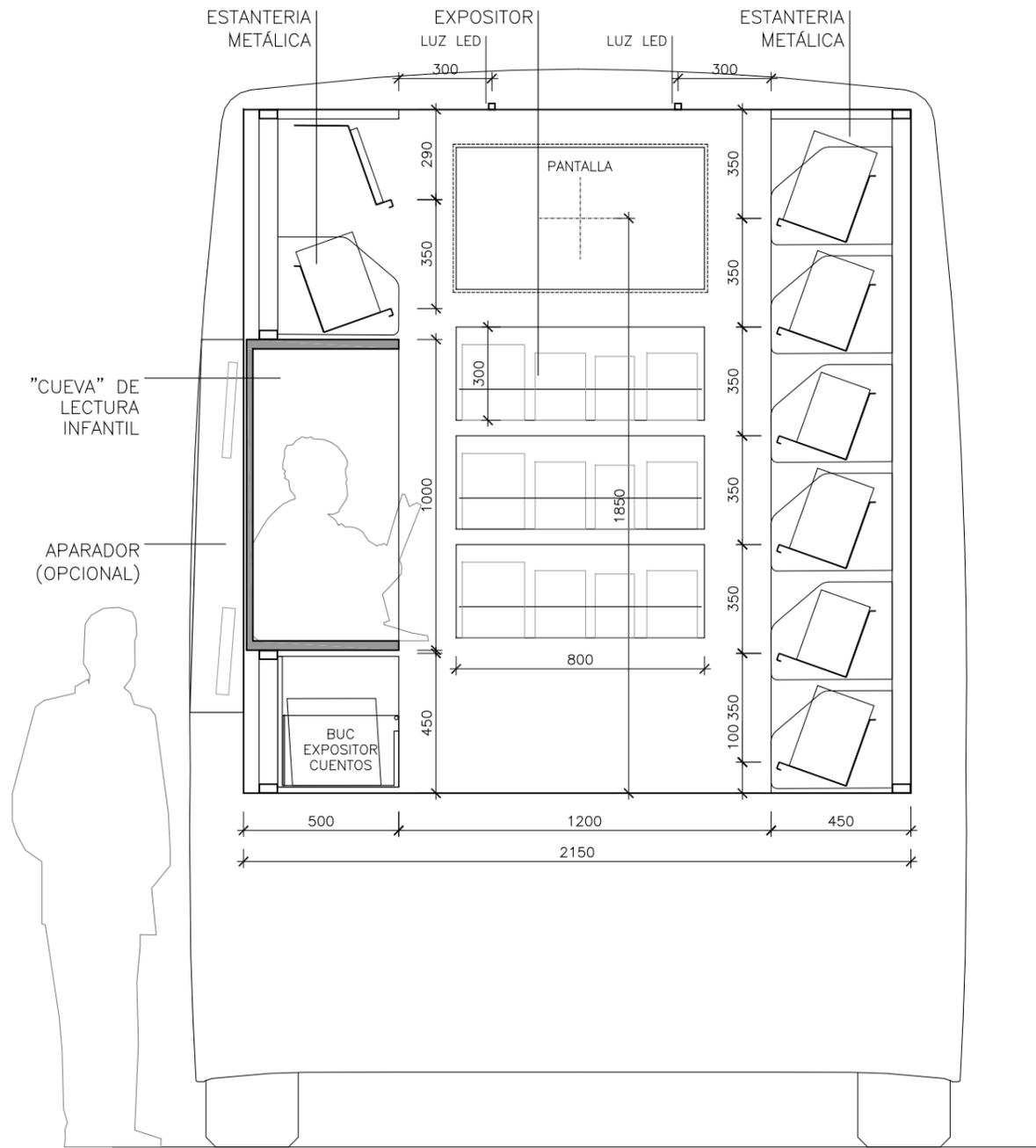






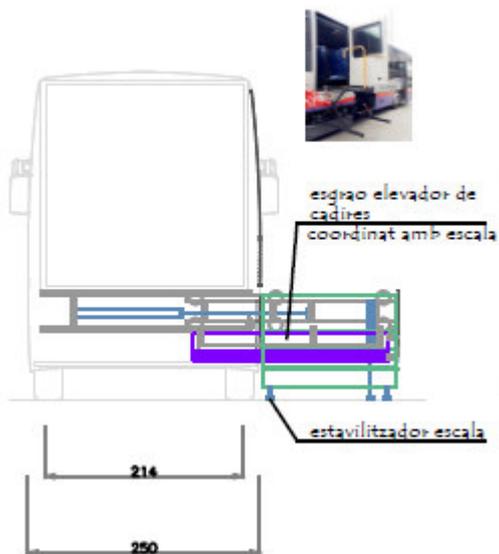


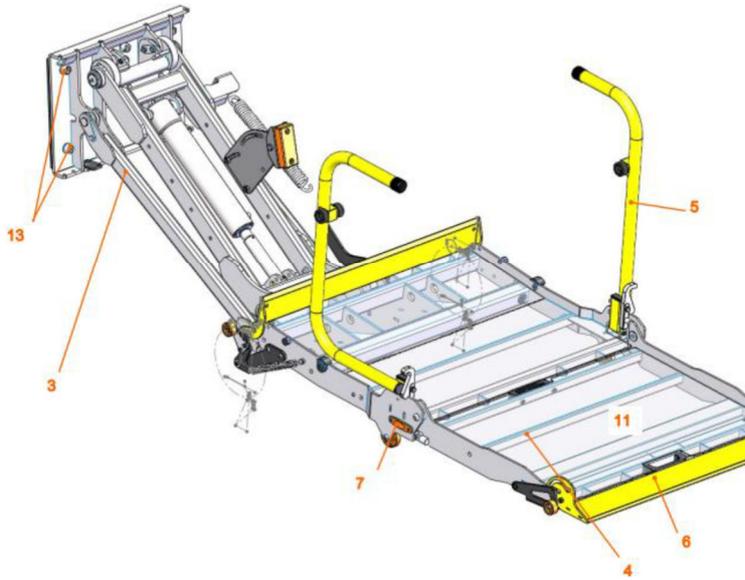




ANEXO 2. PLATAFORMA DE ACCESO

Ejemplo de plataforma y escalera exterior de acceso:





ANEXO 3. FICHAS DE MATERIALES, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Listado de fichas:

- | | |
|----|---------------------------------|
| 01 | Pavimento vinílico |
| 02 | Linóleo cartelera |
| 03 | Estantería metálica |
| 04 | Tablero contrachapado de abedul |
| 05 | Laminado compacto HPL |
| 06 | Silla operativa |
| 07 | Taburete |

Descripción Pavimento vinílico de 3mm de grueso (+/- 0.2 mm) i 2.600 g/m2 de peso, acabado de aspecto mineral, encolado. La unión entre piezas se hará con soldadura continua estanca, amb varilla de soldadura específica del mismo fabricante i color. Con perfiles de remate de acero inoxidable y de aluminio.

► Mineral



1584 Losa Anthracite

WR CR50: H0090519 / WR CA72: H0070519

DESCRIPTION			
Design			Classic / Anticwood / Ship / Mineral
Thickness	ISO 24346	mm	3.00 ± 0.20 0.12' ± 0.0008"
Weight	ISO 23997	kg/m ² lb/sq.Yd	2.60 ± 0.250 4.8
Roll width		cm	200 (-0 +1) 6.56'
Roll length		lm	24 78.72'
PERFORMANCE			
Dimensional stability	ISO 23999 ASTM D 1204	%	≤ 0.2
Abrasion resistance	TABER ISO 9352	mg oz	250 ± 50 0.008 ± 0.002
Static punch resistance	ISO 24343-1	mm Inch	≤ 0.35 ≤ 0.014"
Low temperature resistance	D 42 1235 A	°C °F	- 20 4
Sound damping characteristics	ISO 717/2	dB	ΔI = 14
Colour fastness	ISO 105 B02 ISO 4582/80 ASTM D 4459		≥ 6
Fire resistance	ISO 3795/76	mm/mn	0
	FMVSS 302		Conform
	NF PA 253 ASTM E648	W/cm ²	CRF > 0.50
	R118		Conform
Resistance to chemicals	ISO 26987	-	Unaffected by diluted acids and bases Unaffected by domestic products (excluding solvents for plasticized PVC)

Descripció Linòleo de 6 mm de gruesso, especial per a carteleras, con gama de colores de más de 12 variantes, con las siguientes características:



Total Thickness	EN-ISO 24346	6.0 mm
Collection size		15
Roll Width	EN-ISO 24341	1.22 m (3 colours in 1.83 m)
Roll Length	EN-ISO 24341	≤ 28 m
Total Weight	EN-ISO 23997	4.700 g/m ²
Flexibility	EN-ISO 24344	Ø 50 mm
Acoustical sound absorption	EN-ISO 354	0.10
Self-healing properties	LH000420	yes
Force on pins - Perpendicular to pin direct	LH000421	25 N (typical)
Force on pins - Perpendicular to pin at 7 mm	LH000421	10 N (typical)
Force on pins - Parallel to pin (pulling the pin out)	LH000421	15 N (typical)
Bacteriostatic properties	EN-ISO 22196	Marmoleum has natural bacteriostatic properties which are confirmed by independent laboratories, even against the bacteria MRSA.
Resistance to chemicals	EN-ISO 26987	Resistant to diluted acids, oils, fats and to the conventional solvents. Not resistant to prolonged exposure to alkalis.
Anti-static		yes
Gloss		Only available in matt colours: low reflection of sunlight or artificial light

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): a7fa5b4b80ebd4a30810 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Descripción Estanteria modular metàl·lica con estructura autoportante de tubo d'acero de 60 x 30mm o bien guías para fijar a soporte vertical, con sistema de cremallera vertical, con regulación vertical de entre 25 i 40 mm, que permite la regulación independiente en altura de cada estante o expositor. Montable i desmontable sin necesidad de herramientas. Modulaci3n de 900 mm, 800 mm, 700 mm o medidas especiales. Estantes i complementos realizados en chapa de acero laminado en frio de un grueso m3nimo de 1mm. Estantes fabricados de una sola pieza con pliegues en toda la longitud, pintados tipo ep3xi. Los estantes tendran pestaña y nervio posterior para a la protecci3n del libro. Con guía para el soporte aguantalibros. El pliegue frontal permite acoplar el rótulo del estante.

Material de chapa de acero laminado sometido a un tratamiento de fosfatitzaci3n i cubiertos con una capa de pintura en polvo epoxi termoenduecida con soporte de resinas epoxídicas, tratadas al horno a temperatura de 200º y con un grueso no inferior a 80 micrones ni superior a 100 micrones.

Se incluye el subministro, colocaci3n segun planos y retirada de embalajes a lugar autorizado.

Elementos

- Estantes para libros, inclinados
- Estante superior de m3dul, plano
- Estante inclinado, expositor
- Buc expositor de cuentas
- Soportes verticales para los diferentes tipos de estante y bucs expositores
- Soporte aguantalibros
- R3tulo de estante
- R3tulo superior del m3dulo



Descripció Tablero de contrachapado fabricado con chapas de abedul encoladas en capeas con la veta cruzada en sentido perpendicular alternativamente. Disponible en gruesos de entre 6'5mm i 30 mm.

Dimensiones 1000 x 2000/2500/3000 mm
1220/1250 x 2440/2500 mm
1500/1525 x 2500/3000/3050/3660 mm

Normas Clase E1 de bajas emisiones de formaldehido, segun: UNE-EN 13986:2006+A1:2015 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado
Clase 3 Exterior, encolado resistente a la intempèrie, segun: UNE-EN 314-2:1994 Tableros contrachapados. Calidad de encolado. Parte 2: Especificaciones. (Versión oficial EN 314-2:1993).
EN 635-1:1994 - Plywood - Classification by surface appearance



Nominal thickness (mm)	Number of plies	Thickness (mm)		Weight (kg/m ²) abt
		Min	Max	
6.5	5	6.1	6.9	4.4
9	7	8.8	9.5	6.1
12	9	11.5	12.5	8.2
15	11	14.3	15.3	10.2
18	13	17.1	18.1	12.2
21	15	20.0	20.9	14.3
24	17	22.9	23.7	16.3
27	19	25.2	26.8	18.4
30	21	28.1	29.9	20.4

Maximum thickness 50 mm, ask for availability.

Sizes and thicknesses relating to moisture content 8–12%.

Descripción Laminado compacto de nucleo negro fabricado de acuerdo con la norma EN 438-4 hasta la EN 438-8, con una estructura multicapa formada por papel decorativo impregnado de resina de melamina como capa superficial i una capa central fibrosa con resinas curables impregnadas.



Property	Standard	Unit	Value	
			CGS Rec. 960	ACS Rec. 965
Resistance to surface abrasion	EN 438-2:10	Number of revolutions (per minute) Starting abrasion point	150	-
Shock resistance to a sphere with a large diameter	EN 438-2:21	Drop height in mm		
		2 mm ≤ t < 6 mm	1,400	800
		6 mm ≤ t	1,800	800
		Diameter of the impression in mm	≤ 10	≤ 12
Scratch resistance	EN 438-2:25	Grade	3	2
Resistance to staining group 1 and 2	EN 438-2:26	Grade	5	5
Resistance to staining group 3	EN 438-2:26	Grade	4	4
Light fastness (Xenon arc lamp, surface) *1	EN 438-2:27	Grey scale	4 to 5	4
Stress crack susceptibility	EN 438-2:24	Grade	4	4
Levelness *2	EN 438-2:9	Depending on thickness in mm/m		
		2.0 mm ≤ t < 6.0 mm	8.0	8.0
		6.0 mm ≤ t < 10.0 mm	5.0	5.0
		10.0 mm ≤ t	3.0	3.0
Resistance to immersion in boiling water	EN 438-2:12	Mass increase in %		
		2 mm ≤ t < 5 mm	5.0	5.0
		t ≥ 5 mm	2.0	2.0
		Thickness increase in %		
		2 mm ≤ t < 5 mm	6.0	6.0
t ≥ 5 mm	2.0	2.0		
Appearance in degrees	4	4		
Edge rating (min)	3	3		
Dimensional stability at elevated temperatures	EN 438-2:17	Cumulative dimension change in %		
		2 mm ≤ t < 5 mm	L ^a 0.4	0.4
			T ^b 0.8	0.8
		t ≥ 5 mm	L ^a 0.3	0.3
		T ^b 0.6	0.6	
Resistance to dry heat (160°C)	EN 438-2:16	Grade	4	-
Resistance to water vapour	EN 438-2:14	Grade	4	3
Resistance to moist heat (100 °C)	EN 438-2:18	Grade	4	-
Density	EN ISO 1183-1	g/cm ³	≥ 1.35	≥ 1.35
Modulus of elasticity for bending	EN ISO 178	MPa	9,000	9,000
Bending strength	EN ISO 178	MPa	80	80

F0000

Descripción Silla operativa giratòria con brazos. Base de aluminio de cinco radios con ruedas conductivas giratòrias 360° de 65 mmØ. Con asiento y respaldo regulables en altura y profundidad, con tensión de basculación regulable, con bloqueo del respaldo en posición avanzada, con bloqueo multiposiciones del respaldo. Brazos regulables en altura, profundidad y ángulo. Con mecanismo Sincro i.

Asiento y respaldo tapizados en tela Gaja antiestática o equivalente, color a elegir en gama estándar. Se utilizan 2 densidades de espuma para las tres zonas de la columna (torácica, lumbar i pèlvica). Cumple la normativa NF EN 61340-5-1, tabla 3 "seating" de medición de la resistencia a punto de tierra, con una resistencia eléctrica a punto de tierra menor de E10 ohms i generación triboeléctrica menor de 3000 volts.

26% de material en peso reciclado. Reciclable en un 98% en peso, con embalaje 100% reciclable

Car. Técnicas Peso: 15,9 kg
Dimensiones: 66.x50.x99 cm
Volumen: 0.43m3

Normas UNE -EN 1335-1:2001-Dimensiones
UNE -EN 1335-2:2009-Seguridad
UNE- EN-ISO-9241:1999-5-Requisitos ergonómicos
EN 61340-5-4-1 de resistencia a tierra punto Rg
ISO 9001- Gestión de calidad
ISO 14001:2015 - Gestión Medio-ambiental-Diseño y producción
ISO 14006:2020 - Gestión Medio-ambiental-Diseño y producción
Certificado OEKO-TEX Standard 100 para el revestimiento del asiento y respaldo
Certificado EU Ecolabel para el revestimiento del asiento y respaldo

Se incluye el subministro, colocación segun planos y retirada de embalajes a lugar autorizado.

Unitats ...

2



Descripción Taburete de estructura metàlica cromada y asiento circular de acero inoxidable. 4 patas de tubo de acero y anillo circular para apoyar los pies.

Car. Técnicas Altura asiento: 45 cm
Diàmetro asiento: 28 cm

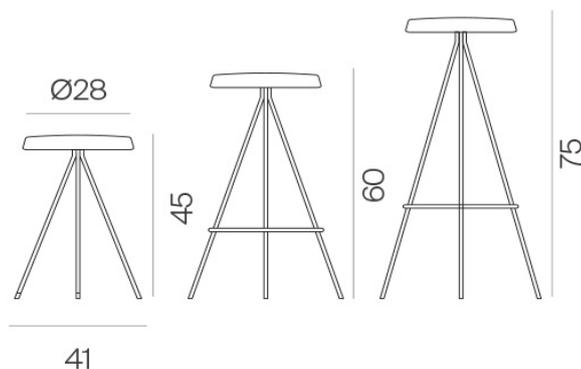
Premios Selección Premio Delta ADIFAD el 1990

Se incluye el subministro, colocación seguns planos y retirada de embalajes a lugar autorizado.

Unidades Mesa de atención informal a los usuarios
TOTAL

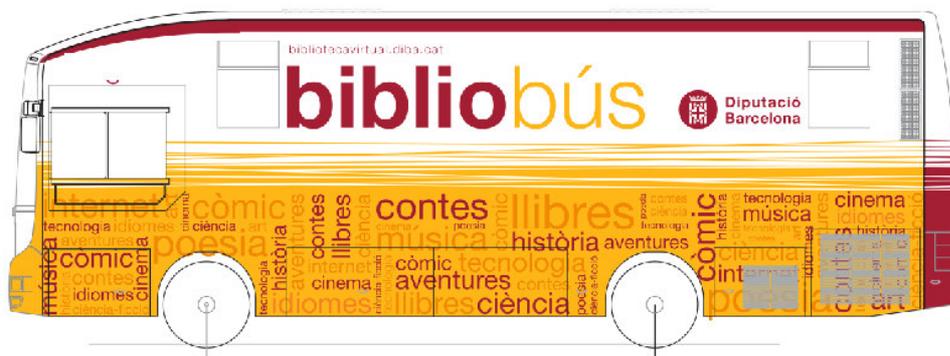
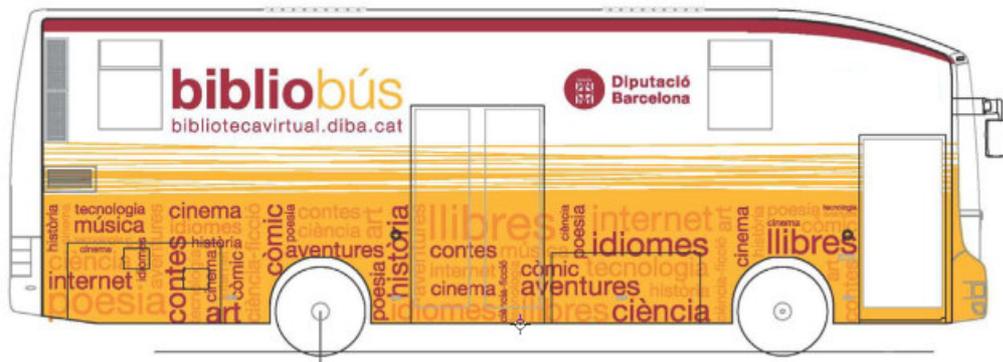
2

2

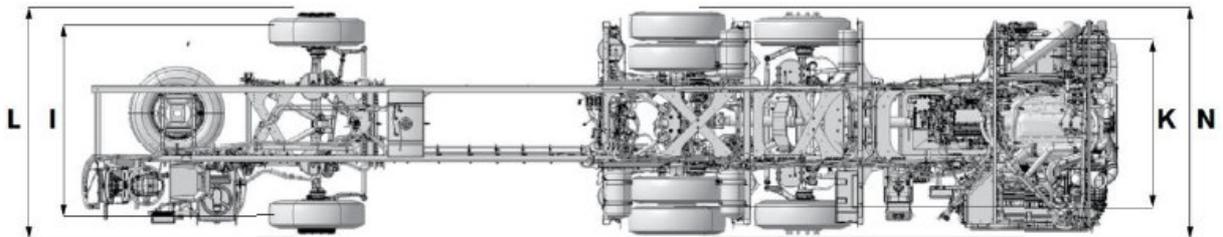
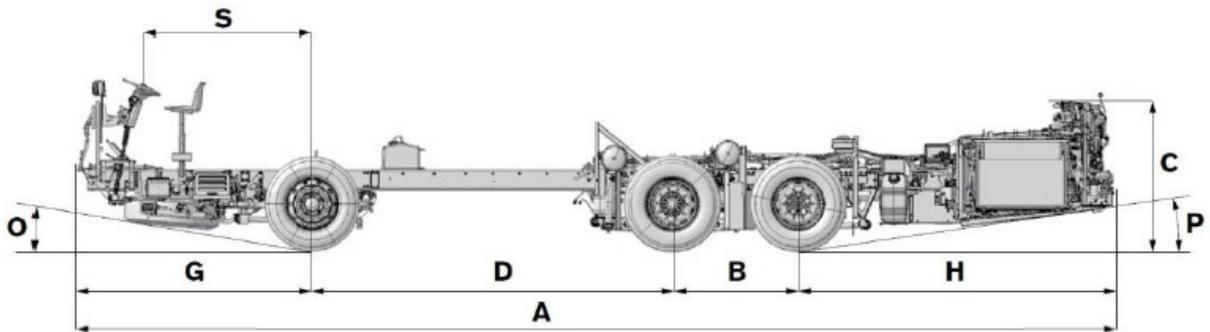


ANEXO 4. ELEMENTOS GRÁFICOS

Ejemplo de aplicación gráfica corporativa de la Diputación de Barcelona en un bibliobús, en vinilo adhesivo exterior:



ANEXO 5. EJEMPLO CHASIS



ANEXO 6. ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO Y ADAPTACIÓN DEL VEHÍCULO

Generador diesel

Generador de 2,5 kW diesel se ofrece 230 V CA siempre que no tenga acceso a una toma general eléctrica. Muy eficiente, consume sólo 0,7 l de diésel por hora y funciona de forma silenciosa. Su tensión limpia sinusoidal lo hace apto para dispositivos electrónicos sensibles



Ventajas

- 230V CA
- Modelo apto para la alimentación de aparatos electrónicos sensibles
- 12 V extra de salida para cargar la batería con función
- de arranque automático
- Salida continua de 2500 W
- Potencia pico de 2900 W
- Control remoto incluido
- Cabina de acero inoxidable insonorizada

Características técnicas

GENERAL

Generador, panel de control + cables de 5 mt, silenciador externo + tubo de escape flexible de 2 mt, conmutador, abrazaderas, arandelas, filtro de combustible, plantilla de corte, manuales de usuario e instalación.

Descripción del producto Generador diesel, 2,5 kW, 230 V

DIMENSIONES

Dimensiones de la profundidad del producto [mm] - Muestra 466 mm Dimensiones de la altura del producto 500 mm Dimensiones de la anchura del producto 572 mm Peso neto 78 kg

ELECTRICIDAD

Tensión de salida 230 V Corriente de salida 10.90 A

RENDIMIENTO

Tipo de combustible Diesel Corriente continua 25°C 2500.00 W Temperatura de funcionamiento mínima - 15.00 °C Temperatura de funcionamiento máxima 50.00 °C

Accesorios necesarios

- Juego Amortiguador de vibraciones 9102900028
- AG 150, mangueras para AG 100/AG 101 9102900003
- AG 125, manguera de metal flexible para prolongar el conducto de gases de escape, 5 m 9102900138
- AG 163, kit de fijación del conducto de gases de escape 9102900028
- 2 GUÍAS DE CARGA 100% EXTENSIBLES 100KG/UND

Calefactor

Las calefacciones de aire tipo Webasto, o equivalente, ofrecen un flujo de aire caliente continuado y modulación regulable. La calefacción es muy silenciosa y consume la mínima energía y combustible. Instalación en el interior, en el doble suelo o en el interior del vehículo.

El sensor de altura integrado asegura en todo momento la combustión óptima en altura hasta 2200m - con presión atmosférica más baja o nivel de oxígeno por debajo de la norma.

Ventajas

- Cortos tiempos de calentamiento.
- Funcionamiento muy silencioso.
- Modulación de potencia sin saltos para mantener una temperatura constante en el habitáculo.
- Calefactores muy compactos para una fácil y rápida instalación dentro o debajo del vehículo.
- Ajuste automático de altura (AAA) como función de serie en el rango Evo.
- Funcionamiento multimodo incluyendo modo ECO y Boost (extra-potencia)

Características técnicas

Potencia calorífica (kW)	0,9 – 2,0
Tipo de Combustible	Diesel
Consumo de combustible (l/h)	0.13 - 0.27
Voltaje (V)	12
Rango de voltaje (V)	10 - 15
Consumo eléctrico (W)	14 - 29
Dimensiones L x An x Al (mm)	311 x 120 x 121
Peso (kg)	2.6
Caudal de aire (m ³ /h)	93

Climatització

Aire acondicionado con formato compacto, que deja espacio libre en el techo para una antena parabólica, o una instalación solar. O incluso para un segundo aire acondicionado, en caso de que se desee disfrutar de zonas climatizadas por separado. Las bajísimas corrientes de arranque y el arranque suave garantiza que las unidades funcionarán sin problemas incluso en lugares con poca protección eléctrica



Ventajas

- Diseño ligero y ultra compacto
- Enfría, caliente o elimina la humedad del aire con sólo tocar un botón
- Arranque suave que permite una puesta en funcionamiento fiable en lugares con escasa protección eléctrica
- Potencia de refrigeración: 2200 W/7500 BTU/h
- Potencia de calefacción: 1200 W
- Eficiente distribución del aire en dos direcciones
- Se puede utilizar como una unidad doble para crear zonas de climatización separadas en vehículos grandes



Características técnicas

GENERAL

Volumen de entrega Roof Top Unit, ADB, Remote Control, User Manual, Installation Material, Installation Manual Descripción del producto Sistema de aire acondicionado de techo para vehículos de hasta 7 m de longitud, 2200 W 2

DIMENSIONES

Dimensiones de la profundidad del producto [mm] - Muestra 787 mm Dimensiones de la altura del producto 225 mm Dimensiones de la anchura del producto 562 mm Peso neto 32 kg

ELECTRICIDAD

Tensión de entrada (CA; [V] 230 V Frecuencia de entrada 50 Hz Protección de circuito CA min. requerida 5.00
A Protección de circuito CA máx. requerida 6.00 A
Control del termostato: Termostato electrónico Certificados CE, E24

Metadades del document

Núm. expedient	2022/0008554
Tipus documental	Plec de clàusules o condicions
Títol	Pliego de prescripciones técnicas particulares (PPTP CAST)
Codi classificació	D0504SE01 - Subministraments obert

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Marta Cano Vers (SIG)	Responsable directiu Servei Promotor	Signa	12/07/2022 11:53

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
a7fa5b4b80ebd4a30810	https://seuelectronica.diba.cat	

