

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques APLICABLE AL CONTRACTE DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA RELATIU AL SUBMINISTRAMENT D'UN NOU VEHICLE ADAPTAT I EQUIPAT PER AL SERVEI BIBLIOTECARI A MUNICIPIS PETITS, DESTINATS A LA GERÈNCIA DE SERVEIS DE BIBLIOTEQUES

1. Objecte

Són objecte d'aquest plec les condicions tècniques a les quals ha d'ajustar-se el subministrament d'un (1) vehicle nou, adaptat i equipat, per a la Gerència de Serveis de Biblioteques, destinat al servei bibliotecari a municipis petits de la Diputació de Barcelona.

2. Característiques de la Unitat Mòbil Gerència de Serveis de Biblioteques.

Les característiques del vehicle que, juntament amb l'adaptació corresponent, l'empresa contractista haurà de subministrar són les següents (Annex 1):

- Furgó combi L3 (fins a 3.500 kg).
- Conducció vehicle amb carnet tipus B.
- Envidrada.
- Sostre elevat. H2.
- 1 Porta corredissa dreta amb obertura fins al sostre.

Motor, consum i emissions

- Potència mínima de 130 CV.
- Tipus de combustible: Dièsel .
- Norma Euro 6.
- Canvi manual de 6 marxes.

Mesures (mm)

- Longitud entre 6.200 mm i 6.990 mm, L3.
- Alçada del vehicle entre 2.600 mm i 2.995 mm (Amb el sostre elevat). H2.
- Amplada amb retrovisors desplegats entre 2.100 mm i 2.400 mm.
- Alçada lliure del compartiment de càrrega mínim de 1.900 mm.
- Amplada mínima del compartiment de càrrega 1.700 mm.
- Volum mínim de 13 m³.

Direcció

- Direcció assistida.

Seguretat

- Frens de disc.
- ABS.
- Sistema de frenada multi col·lisió.
- EBD / BAS o similar.
- Assistent d'arrancada en pendent.
- ESP (control electrònic d'estabilitat).
- Retrovisors ajustables elèctricament des del lloc del conductor, calefactats i amb detector de vehicles a l'angle mort.
- Avisador sonor marxa enrere.
- Càmera visió posterior per estacionar, en pantalla multi funció.
- Programació i control de velocitat.
- Airbag frontal, lateral.
- Avís de canvi de carril.
- Cinturons de seguretat per a conductor i acompanyant de tres punts.
- Llums de carretera LED amb activació automàtica i manual.
- Fars antiboira.
- Parabrises laminats, antitèrmica i calefactada.

Equipament complementari

- Tres (3) claus contacte vehicle.
- Para-sols (Mantes tèrmiques tipus camper) per als vidres laterals, les portes de la cabina i el parabrisa.

Pneumàtics / Llantes

- Indicador control de pressió de pneumàtics.
- Pneumàtics del vehicle del tipus 4 estacions (*All Season*).
- Llantes d'acer.

Portes:

- Del conductor: batent amb vidre elevador elèctric amb comandament de control des del lloc del conductor.
- De l'acompanyant: batent amb vidre elevador elèctric i comandament accessible des d'aquest lloc i des del lloc del conductor.
- Lateral: situada al lateral dret del vehicle, porta d'accés principal d'un sol full, integrada i d'obertura paral·lela a la carrosseria amb recorregut cap a la part posterior del vehicle, de vidre en la meitat superior. Moviment d'obertura de la porta combinat amb la recollida d'un graó retràctil automàtic. L'obertura d'aquest, per facilitar l'accés, es farà amb un interruptor independent.
- Porta del darrere de doble fulla: porta d'accés a l'habitacle biblioteca per la part del darrere del vehicle practicable per a càrrega i descàrrega, com a sortida d'emergència i com accés amb cadira de rodes amb la rampa plegable. Opcionalment, es podran substituir els vidres posteriors per xapa metàl·lica o es podran fer de dimensions menors, segons plànols.

Finestres:

- Finestres estàndards de vidre del model del vehicle, al lateral dret i esquerre.

Revestiment interior

- Revestiments interiors estàndard del vehicle. L'acabat del sostre serà l'estàndard del model.

Equipament

- Alçavidres elèctrics
- Climatitzador
- Navegador GPS integrat. Android auto / Apple car, etc.
- Mans lliures Bluetooth
- Tancament centralitzat amb comandament a distància
- Bateria addicional de 12 V i 140 Ah de baix manteniment
- Interruptor separador bateria

- Graó automàtic accés lateral homologat, amb accionament automàtic i simultani en tancar la porta lateral. Per a l'obertura hi haurà l'opció manual o automàtica, per evitar impactes amb la vorera, si n'hi hagués
- Seient conductor giratori, confort, ergonòmic, regulable en alçada, amb reposabraços i reposacaps.
- Seient acompanyant giratori ergonòmic, regulable en alçada i profunditat amb braços i reposacaps, adequat tant en posició de marxa com en posició d'atenció al públic
- Volant multi funció
- Dispositiu d'avís i localització d'emergència del mateix vehicle
- Cadenes per a les rodes, tipus lona

Acabat exterior

- De color blanc.

ADAPTACIÓ DEL VEHICLE

Es farà l'adaptació del vehicle, tant en la carrosseria i cabina com en l'habitacle interior, amb instal·lacions i acabats interiors segons s'especifica als plànols adjunts (Annexos 2 i 3).

Aquesta adaptació consisteix bàsicament en:

- Sistema de climatització, amb calefacció / refrigeració, i control d'humitat, per a l'espai interior, independent del sistema de la cabina del vehicle
- Llum auxiliar a la cabina de conducció.
- Desconnectador de bateries.
- Carregador de bateries. segons consum dels dispositius instal·lats per al funcionament del bibliobús.
- Barra lateral per facilitar l'accés lateral a l'interior del vehicle.
- Barra lateral per facilitar la sortida lateral des de l'interior del vehicle.
- Obertura a 180° de les portes posteriors per posar-les en mode exposició.
- Sistema de seguretat perquè no es tanquin les portes posteriors per la força del vent quan estiguin obertes en mode exposició.

- Extintor homologat de 6 kg i suport per a l'habitacle. Extintor de pols ABC: focs classe A, B i classe C.
- Extintor homologat preceptiu per al vehicle. 2 Kg De CO2: principalment foc classe B, també A i C.
- Graó fix d'accés posterior.
- Tendal de 2,5 m homologat i protegit de la intempèrie i integrat amb l'estètica i formes del vehicle.
- Martell trenca vidres i talla cinturó de seguretat, amb suport inclòs. Accessible al conductor
- Caixa d'eines bàsica completa.
- Kit reparació de rodes (pneumàtics).
- Dues armilles reflectants, triangles i llum LED d'emergència per a vehicles V16 Base Magnètic amb funció llanterna.
- Llum a la porta lateral dreta d'accés a l'habitacle, entre porta interior i exterior del vehicle, per il·luminació exterior a l'hivern.
- Aïllament tèrmic del vehicle entre xapa i entapissat de la zona de càrrega, que cobreixi tota la xapa interior de la zona de càrrega, tant laterals, com sostre i paviment. A base de làmina de cautxú sintètic de cel·la tancada (escuma elastòmer), autoadhesiu, flexible, auto extingible, amb tractament antimicrobià i impermeable. Gruix de 2 mm en general i, on sigui més complicat, gruix de 10 mm o inclús de 6 mm o de 3 mm, para petits remats.
- Protecció solar en vidres vehicle. Làmina protectora que refusa el 97% dels raigs infrarojos mantenint la transparència (tecnologia nano-ceràmica)
- Instal·lació de bateries de liti més inversor per al funcionament autònom del vehicle (en cas que no es pugui connectar a la xarxa elèctrica). La capacitat de les bateries ha de suportar el funcionament dels elements bàsics del vehicle (A/C, graó, sistema multimèdia, impressora, enllumenat interior, sistema informàtic) i garantint 6 hores de funcionament.
Exemple: (Annex 2).

Sistema elèctric del vehicle

- Xarxa elèctrica interna de 12 V per a la il·luminació interior LED i altres sistemes del vehicle.
- Rodet auto enrotllable de mànega elèctrica de 25 m de longitud de secció adequada a la màxima potència elèctrica instal·lada per connexió externa a la xarxa de 220 V elèctrica per proporcionar

subministrament elèctric a tots els equipaments interiors tant elèctrics com informàtics sense necessitat de la utilització de les bateries. Amb clavilla tipus CETAC Monofàsic 16 A i adaptador clavilla CETAC a clavilla endoll normal amb presa de terra, tipus *schuko*.

Sistema elèctric del compartiment de biblioteca

- Sistema de tensió nominal de 220 V independent del sistema del vehicle, amb panell de controladors escamotejat en un lloc accessible, amb diferencials, magneto tèrmics i els elements necessaris de comandament i protecció.
- Presa d'alimentació externa ubicada en un lateral de la carrosseria a la seva part posterior, amb connexions tipus caravana amb tapadora de tancament amb clau.
- Quadre de protecció de la presa d'alimentació exterior.
- Quadre de protecció i comandament interior, amb tapadora amb clau abatible de baix a dalt per a la sortida dels cables. Aquesta tapadora portarà un bordó de goma per garantir al màxim l'hermeticitat.
- Mànega de corrent amb bases endoll en els dos extrems per connectar el vehicle a l'escomesa elèctrica de cada parada.
- 5 preses de corrent de 220 v en la taula d'atenció als usuaris, fora de l'abast dels usuaris i accessible des del lloc de treball.
- La instal·lació elèctrica necessària per als equips informàtics haurà de disposar de derivació a terra.
- S'ha de garantir l'estanqueïtat/aïllament i protecció adients dels cablejats i instal·lacions elèctriques.
- Tota la instal·lació elèctrica es farà segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, REBT.

II·luminació del compartiment de biblioteca

El sistema d'il·luminació serà de dos tipus.

- **Ambiental**: Donarà cobertura i garantirà 500 luxs a la totalitat de l'espai, sobretot a la zona de treball. S'instal·laran tires LED (SMD 50510 i 120 LED per metre) amb perfil d'alumini i difusor continu (sense talls) al sostre de l'habitacle. Sistema dimeritzat per regular la seva intensitat, amb tonalitat càlida de 3.000° K de temperatura de color.

- Directa: per focalitzar l'atenció als expositors, la taula d'atenció i l'accés. S'instal·laran: Tires LED (SMD 3528, 60 LED per metre) amb perfil d'alumini i difusor als expositors i prestatgeria; un llum de sobretaula a la taula d'atenció als usuaris i un *downlight* encastat a la porta d'accés dels usuaris.

So

- Instal·lació de dos altaveus encastats al sostre de l'habitacle i amplificador estèreo amb connexions via WI-FI, Bluetooth LAN, USB, RCA estèreo accessibles des de la taula d'atenció.

Pantalla

- Pantalla All in One de 24", totalment encastada al plafó metàl·lic del costat de la porta d'accés. Amb connexió a la xarxa mitjançant RJ45. Inclou el suport per a la pantalla que ha de respondre a les mesures de seguretat necessàries per evitar el bolcat de la pantalla i suportar les vibracions durant la conducció. Complirà els requeriments exposats a l'Annex 4.

Xarxa de telecomunicacions

- Instal·lació de dades amb cable UTP categoria 6 i connexió amb preses RJ45.
- Preses per a portàtil en taula d'atenció i per a la mini CPU de la pantalla informativa.

Calefacció estacionària

- Calefacció addicional autònoma zona posterior amb vehicle parat (Calefacció tipus *Webasto*). Sistema autònom de calefacció estacionària, que opcionalment podrà tenir diverses reixes en l'habitacle biblioteca i la cabina, amb alimentació del generador. Característiques tècniques segons l'Annex 2.
- Potència calorífica 2 kW
- Cabal d'aire de 90 a 100 m³/h
- Consum combustible menor a 0,30 kg/h

Climatització a l'habitacle de biblioteca

- Sistema de climatització fred/calor amb elements ubicats al sostre del vehicle.

- Tensió alimentació 220 V
- Refrigerant segons normativa.
- Potència elèctrica 1.500 W (mínima).

Porta d'accés a l'espai bibliotecari

- Porta corredissa manual de policarbonat compacte transparent. Amb polseres laterals d'alumini blanc, manetes interior i exterior, guia inferior, sistema de subjecció a l'inici i al final del recorregut i frens encastats al paviment.
- En mode conducció, el sistema de subjecció de la porta ha de quedar sense folgances, de manera que no hi hagi cap moviment, vibració o soroll.

Paviment

El terra de tot l'habitable biblioteca serà un paviment tipus LINÒLEUM de 2,5 mm de gruix:

- Antilliscant: Resistència antilliscant R9 (UNE EN 13893)
- Electroestàtic: Càrrega electroestàtica < 2kv (UNE-EN-1815)
- Dissipatiu: Resistència elèctrica $10^6 \leq R \leq 10^8 \Omega$ (ESD-approval SP method 2472)
Resistència elèctrica vertical $R_v \leq 1 \times 10^9 \Omega$ (UNE-EN-1081)

Elements gràfics exteriors

- Col·locació de vinil exterior segons disseny gràfic que subministrarà la Gerència de Serveis de Biblioteques de la Diputació de Barcelona a l'empresa en els 3 mesos posteriors a la signatura del contracte.

MOBILIARI

Criteris generals

- Les cantonades del mobiliari han de ser arrodonides, amb un radi mínim de 3 mm.
- Els sistemes de tancament dels armaris han de ser còmodes d'accionar i segurs durant el trajecte, de manera que no s'obrin degut al moviment i vibracions.
- El mobiliari ha de disposar de sistemes efectius de subjecció dels documents i elements mòbils (llibres, revistes, carretons...) per tal que no hi hagi desplaçaments de mobiliari ni material durant el moviment del vehicle als seus recorreguts.

- La taula i/o mobiliari on es troba l'equipament informàtic han de permetre la derivació a terra dels equipaments.

Taula

- La taula d'atenció als usuaris estarà situada just darrere de la cabina de conducció i la seva ubicació permetrà la comoditat en el treball amb els seients del conductor girats 180° respecte al sentit normal de marxa del vehicle.
- Dimensions màximes de 100 cm d'amplada i 80-42 cm de fondària. Tindrà una part fixa on s'ubicaran les connexions i una part abatible amb sistema de fixació un cop oberta i sistema de fixació de seguretat un cop plegada. En mode conducció, el sistema de subjecció de la taula ha de quedar sense folgances, de manera que no hi hagi cap moviment o vibració.
- Tindrà el sobre de tauler contraxapat de xop/pollancre de 30 mm de gruix acabat amb HPL laminat d'alta pressió a les dues cares i cantell envernissat.
- L'alçada de la taula serà regulable, per tal de poder adaptar-se a l'alçada del seient del treballador (que és el mateix seient del conductor girat 180 graus) i complir les condicions de seguretat i salut en el treball.
- Inclou una prestatgeria inferior per guardar objectes petits d'oficina (llapis, etc.) que quedaran protegits perquè no caiguin.
- Inclou un sistema d'inducció magnètica que estarà format per amplificador d'inducció, micròfon i bucle d'inducció de 12 V i 10 K ohm d'impedància.

Expositor vertical i armari inferior

- Conjunt expositor vertical per exposar llibres plans a les dues cares, mostrant la portada tant a l'interior del vehicle com a l'exterior, amb armari inferior, per a material logístic.
- L'expositor estarà format per una estructura de tubs d'acer subjectada a l'estructura del vehicle, que emmarca i suporta sis marcs interiors pivotants amb dos nivells d'exposició cadascun. Construït a base de tubs d'acer soldats, perfils d'acer en forma de U per exposar els documents i varetes d'acer per subjectar-los. Tindrà uns 75 cm d'alçada i 260 cm de llargada.
- Acabat lacat blanc. Tots els talls i les soldadures es deixaran polides i sense elements tallants abans de la capa d'acabat. Les cantonades han de tenir un arrodoniment mínim d'uns 3 mm de radi perquè no quedin punxants. En mode conducció, el sistema de subjecció dels expositors

pivotants, ha de quedar ben tancat i sense folgances, de manera que no hi hagi cap moviment, vibració o soroll.

- Incorporarà sistema LED d'il·luminació. Tindrà amb un sistema de varetes d'acer inoxidable amb molla per evitar que caiguin els documents i facilitar-ne la col·locació.
- L'armariet de sota es construirà a base de tauler contraxapat de bedoll de 15 mm de gruix acabat laminat HPL d'alta pressió a les dues cares, de color blanc. El sobre de l'armariet de 30 mm de gruix. Els cantells vistos es fregaran i s'envernissaran. Les cantonades han de tenir un arrodoniment mínim d'uns 3 mm de radi perquè no quedin punxants.
- A la part inferior hi haurà tres cossos amb portes abatibles, amb tirador i pany amb clau, per a allotjar: 3 bateries
- s de liti, una rampa desmuntable, un expositor plegat, caixa d'eines, farmaciola, allargador elèctric enrotllat, etc. L'armari inclou un tauler al fons. L'armari s'adaptarà a la forma del volum de la roda, a la seva part inferior.

Expositor horitzontal i armari inferior

- Expositor horitzontal per a exposar llibres plans, mostrant la portada, o objectes petits, amb armari inferior, per a caixes de llibres i material logístic. Tot de tauler contraxapat de bedoll de 15 mm de gruix acabat laminat HPL d'alta pressió a les dues cares, de color blanc. Els cantells vistos es fregaran i s'envernissaran. Les cantonades han de tenir un arrodoniment mínim d'uns 3 mm de radi perquè no quedin punxants. Dimensions de 225 cm x 45 cm en planta i **101 cm d'alçada**. L'expositor serà una caixa de 3 cm de fondària que permetrà exposar llibres al seu interior, amb un sistema de divisió en compartiments a base de costelles extraïbles cada 15 cm. Inclou goma antilliscant a tota la superfície d'exposició.
- L'armari inferior estarà dividit en 4 cossos i inclourà un tauler al fons del darrere. S'adaptarà a la forma del volum de la roda a la seva part inferior.
 - 3 cossos de 70 cm per a allotjar sis caixes de llibres de 60x40cm en planta i 24 cm d'alçada, 2 bateries de liti de 65x24x17cm i 2 routers, 1 switch i 1 antena de router. Dividit en 3 nivells de prestatges amb portes abatibles independents per cada nivell que es poden amagar cap a l'interior de l'armari.
 - 1 cos tester de 15 cm amb porta batent al lateral, amb tanca de pany i clau i forats per ventilació per allotjar components elèctrics.

Prestatgeria

- Prestatgeria formada per 3 mòduls de xapa d'acer inoxidable doblegada de 75 cm d'amplada i 32 x 25 cm de secció. Subjectada a la carrosseria amb platines verticals d'acer inoxidable, a les quals aniran muntats els mòduls, cargolats, o encaixats amb sistema desmuntable. Incorporarà sistema LED d'il·luminació interior. Cada mòdul disposarà d'un sistema de suport mòbil per als documents exposats, que han de quedar ben subjectats en mode conducció. Acabat lacat blanc. Tots els talls i les soldadures es deixaran polides i sense elements tallants abans de la capa d'acabat. Les cantonades han de tenir un arrodoniment mínim d'uns 3 mm de radi perquè no quedin punxants.

Cartellera

- Cartellera a base de xapa d'acer doblegada amb acabat lacat amb color a escollir. De 200 cm d'alçada i 50 cm d'amplada (mides a confirmar) i 15 cm de fondària. Inclou superfície de cartellera amb imants, calaix per col·locar la pantalla i butxaques exposidores per a revistes i tríptics. El conjunt anirà muntat al costat de la porta d'accés, tapant l'espai del recorregut de la porta oberta. Tots els talls i les soldadures es deixaran polides i sense elements tallants abans de la capa d'acabat. Les cantonades han de tenir un arrodoniment mínim d'uns 3 mm de radi perquè no quedin punxants.

Expositors en portes posteriors

- Creació d'un sistema expositor acoblat al revestiment de la part interior de les dues portes posteriors del vehicle. Format per prestatges expositors de llibres construïts a base de perfils metàl·lics en forma de U invertida fixats al plafó posterior. Els perfils de 5 cm de base d'acer lacat blanc. Tindrà un sistema de varetes d'acer inoxidable amb molla per evitar que caiguin els documents i facilitar-ne la col·locació. Dimensions aproximades 70 cm d'amplada i 110 cm d'alçada, amb 3 nivells d'expositor. Tots els talls i les soldadures es deixaran polides i sense elements tallants abans de la capa d'acabat. Les cantonades han de tenir un arrodoniment mínim d'uns 3 mm de radi perquè no quedin punxants.
- Substitució de les finestres de vidre de les portes posteriors per xapa metàl·lica exterior i revestiment interior a base de xapa metàl·lica.

Accessoris i complements

Se subministraran i s'instal·laran al vehicle els següents accessoris i complements:

- 2 Uts. Cadires per a ús públic intensiu adequades tant per a l'exterior com per a l'interior amb estructura de tub d'acer pintat epoxy i seient i respall en polietilè d'alta densitat, color a decidir. Pes aproximat 4 Kg, han de complir les especificacions de la norma UNE –EN 581-1. Requisits generals de seguretat de seients d'ús públic, domèstic i d'exterior.
- Sistema de subjecció per a les cadires amb un sistema de corretja regulable o goma elàstica, per a immobilitzar-les quan el vehicle estigui en marxa.
- 1 Ut. Rampa d'alumini plegable accés de persones amb mobilitat reduïda mides aproximades 240 cm llargada i 80 cm d'amplada. Pes aproximat 11 kg.
 - Ha de disposar de doble homologació, per pujada i baixada de persones i també material (carretons amb llibres).
- 1 Ut. Reposapeus per al treballador de la taula d'atenció.
- Sistema de subjecció per al reposapeus amb un sistema de corretja regulable o goma elàstica, per a immobilitzar-les quan el vehicle estigui en marxa.
- 1 Ut Expositor DIN A4, plegable, amb marc d'alumini lleuger, amb 6 safates transparents de doble cara, fàcil de transportar i muntar, amb bossa de transport inclosa. M: 2,75x3,70x1,50m



Concreció del disseny per part del contractista

El contractista, dins els 20 (vint) dies hàbils següents a la signatura del contracte, ha de presentar a la Gerència de Serveis de Biblioteques els plànols de producció del vehicle a subministrar, concretant les mides exactes i els següents aspectes del disseny:

- Plànols generals: planta seccionada a cota +1 m respecte del paviment interior, secció longitudinal pel centre de l'habitacle amb alçat lateral dret, secció longitudinal pel centre de l'habitacle amb alçat lateral esquerre, secció transversal per la part posterior de l'habitacle amb alçat de la part posterior de l'habitacle.
- Plànols de transformació de la carrosseria (finestres modificades, situació del tendal, connexió elèctrica exterior, etcètera), plànols d'instal·lacions (elèctrica, climatització, il·luminació, xarxa de telecomunicacions, àudio, etcètera), plànols de mobiliari (dimensions i materials de cada moble)
- Plànols d'equipament (porta d'accés, equipament audiovisual) i detalls, si s'escau.

Aquests plànols han de respectar les característiques dels vehicles definides al present plec i als seus annexos (vegeu Annex 3 "plànols disseny interior"), adaptant-les si cal a les característiques concretes del vehicle a subministrar.

Els tècnics de la Gerència de Serveis de Biblioteques validaran els plànols de producció i hi podran introduir propostes de modificació en cas que la solució proposada pel contractista contravingui les especificacions i el plec de prescripcions tècniques que regeixen el contracte.

ALTRES REQUISITS TÈCNICS

ITV

- L'adaptació i homologació del vehicle i els seus components serà per compte del contractista.
- La Gerència de Serveis de Biblioteques de la Diputació de Barcelona, a través del personal tècnic designat a l'efecte, podrà verificar el procés de transformació del vehicle des del seu inici, i efectuar totes les comprovacions que siguin necessàries amb l'objectiu de garantir que la transformació s'executa de conformitat amb les especificacions tècniques contingudes en

aquest plec de prescripcions tècniques. A aquests efectes, l'empresa abans de realitzar muntatges definitius ha d'informar els serveis tècnics per a la seva aprovació.

- Tots els elements o equips instal·lats que conformen la transformació, han d'estar homologats d'acord amb les disposicions en vigor sobre la matèria, podent-se exigir amb caràcter previ a la recepció d'aquesta, una prova documental de tals requisits.
- Tots els elements o equips elèctrics i electrònics instal·lats al vehicle, han de complir amb la normativa de compatibilitat electromagnètica segons Directiva 2004/104 / CE.
- La transformació realitzada en el vehicle haurà de quedar reflectida en la targeta d'inspecció tècnica, per la qual cosa s'ha de fer la corresponent ITV, abans del lliurament i recepció de la transformació.
- Legalització.
- Matriculació.
- L'empresa haurà de mantenir el subministrament de tota classe de peces de recanvis dels elements o equips instal·lats, durant al menys 10 anys, a partir de la data de recepció de la transformació.

Documentació

El vehicle es lliurarà amb la següent documentació:

- Manuale de l'ús i manteniment de tots els elements o equips que s'incorporin.

Contingut mínim del *Manual Bibliobús*:

Vehicle base- Manual usuari del propi vehicle.

Equipament exterior.

Tendal lateral.

Esglaó elèctric.

Rampa d'accés del darrere.

Altres (porta interior, sistema ancoratge mobiliari mòbil taula, etc.).

Instal·lació elèctrica.

Equipament interior.

Equip de climatització per a sostre.

Mobiliari.

Instal·lació elèctrica.

Ubicació dels equips (Bateries, A/C, etc.).

Instruccions d'ús de tots els elements del bibliobús.

- Llistat de verificació al tancament de la unitat. (Check-in)
 - Tendal lateral recollit.
 - Cadires plegables emmagatzemades i lligades.
 - Taula emmagatzemada.
 - Materials correctament emmagatzemats i fixats.
 - Portes i calaixos tancats.
 - Rampa del darrere, emmagatzemada i lligada.
 - Inversor apagat.
 - Esglaó elèctric recollit.
 - Mànega elèctrica desconnectada, enrotllada i emmagatzemada.
- Plànols de les instal·lacions, mobiliari i equipament de la transformació feta.
- Projecte de legalització del vehicle.

Legislació aplicable.

Serà d'obligat compliment la normativa sobre homologació de tipus de vehicles automòbils, remolcs i semiremolcs, parts i peces d'aquests vehicles i Directives de la CEE:

- Reial decret 2028/1986 pel qual es dicten normes per a l'aplicació de determinades directives de la CEE, relatives a l'homologació de tipus de vehicles automòbils, remolcs i semiremolcs, així com de parts i peces d'aquests vehicles (BOE 02.10.86)
- Actualitzacions de l'R.D. 2028/1986
- Reial decret 750/2010, de 4 de juny, pel qual es regulen els procediments d'homologació de vehicles de motor i els seus remolcs, màquines autopropulsades o remolcades, vehicles agrícoles, així com de sistemes, parts i peces d'aquests vehicles. (BOE 24.06.10)
- Reial decret 920/2017, de 23 d'octubre, pel qual es regula la inspecció tècnica de vehicles (BOE 08.11.17)
- Així com el Reial decret 2822/1998, de 23 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament general de vehicles.

Facultats de l'administració en el procés de fabricació o elaboració

15

La vigilància i l'examen durant l'adaptació dels vehicles s'exercirà pels mitjans següents:

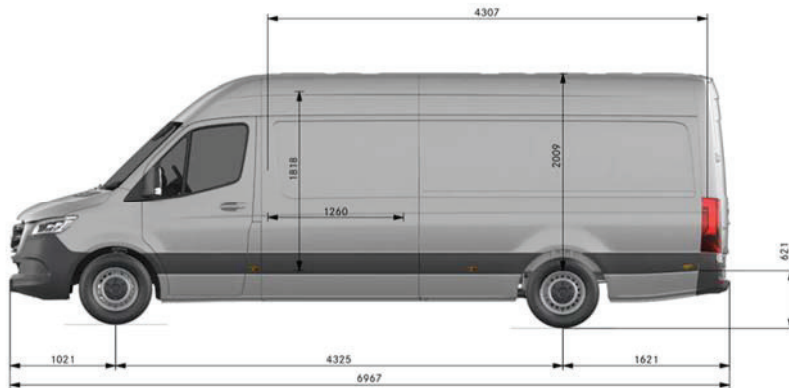
- Els tècnics de la Gerència de Serveis de Biblioteques realitzaran de forma periòdica inspeccions durant el procés de transformació de les furgonetes. Concretament, tindran lloc a l'acompliment d'aquestes fases:
 1. A la finalització de la transformació de la carrosseria: finestres (si s'escau), instal·lació de les bateries de liti i connexió elèctrica exterior.
 2. A la finalització de l'estesa de les xarxes d'instal·lacions: aire condicionat, elèctriques, de telecomunicacions, i audiovisuals.
 3. A la finalització del muntatge de la cabina, de la porta d'accés i dels acabats interiors (revestiments i paviments).
 4. Després de la instal·lació del mobiliari, la instal·lació de la climatització, de l'equipament d'àudio i vídeo i de la il·luminació.
 5. A la finalització de la instal·lació de tots els accessoris i complements. Repàs general de tots els elements interiors.
 6. A la finalització de la instal·lació de les aplicacions gràfiques corporatives, tant interiors com exteriors.

En cas de detecció d'anomalies i/o defectes, es posaran en coneixement del contractista mitjançant un advertiment de forma escrita, en què a més de fer constar la incidència, s'establirà el termini per a la seva esmena.

En cas de ser necessària la realització d'alguna prova o anàlisi, les despeses aniran a càrrec del contractista fins a un import màxim de l'1% del pressupost de licitació (IVA exclòs).

ANNEX 1

EXEMPLE MODEL FURGONETA



ANNEX 2

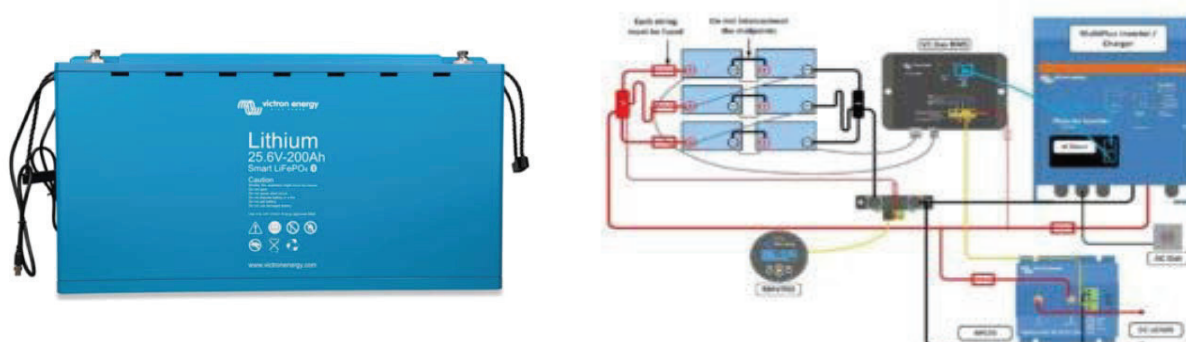
ELEMENTS D'EQUIPAMENT I ADAPTACIÓ DEL VEHICLE

Exemple : Bateria Liti més Inversor.

Requisits mínims per el sistema de bateries :

- 2 Bateria LiFe P04 25,6v/200 Ah (cadascuna)
- 2 Barra de Bus 250A 4P amb Tapa Protectora
- 1 Diferencial 25A 30mA.
- 1 Porta fusibles per a Mega-Fuse.
- 1 Mega-Fuse 250 A/32v (5 units)
- 1 Multiplus-II 24/3000/70-35 230v
- 1 BMV-700S Monitor de Bateria.
- 1 Management System VEU Bus BMS.
- 1 Protector Bateria 12/24v-65 A.

Bateria LiFePO4 Victron 25.6V-200Ah Smart-a – BAT524120610



Característiques tècniques

- Les bateries LiFePO4 com la Bateria LiFePO4 Victron 25.6V-200Ah Smart-a disposen d'equilibrat i control de cel·les integrats.
- Es poden instal·lar fins a 5 bateries en paral·lel i fins a quatre bateries de 12V o dues de 24V en sèrie, de manera que es pot configurar un banc de bateries de 48V i de fins a 1500Ah.
- Els cables d'equilibrat/control de cel·les es poden connectar en cadena i s'han de connectar a un sistema de gestió de bateries (BMS).

Avantatges

- Genera una pre-alarma sempre que la tensió d'una cel·la de la bateria caigui per sota de 3,1 V (regulable entre 2,85 V i 3,15 V).
- Aturar el procés de càrrega quan la tensió d'una cel·la de la bateria puja per sobre de 4,2V.
- Apagar el sistema cada vegada que la temperatura d'una cel·la excedeixi els 50°C.
- Una bateria LFP pot aconseguir una eficiència del 90% en condicions de descàrrega lleu.
- Mida i pes de la Bateria LiFePO4 Victron 25.6V-200Ah Smart-a: 24 x 65 x 17 cm / 39 Kg
- Són especialment rendibles a mitjà i llarg termini perquè garanteixen un major cicle de vida que les bateries convencionals.
- Mitjançant Bluetooth es poden supervisar tensions de cel·la, temperatures i estats d'alarmes. Molt útil per localitzar un (possible) problema, com un desequilibri de cel·les

Calefactor

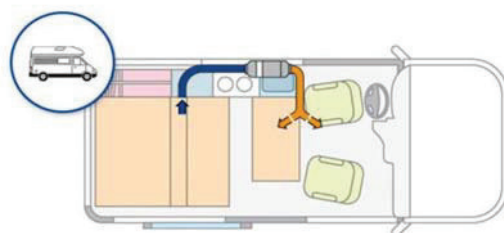
- Les calefaccions d'aire que ofereixen un flux d'aire calent continuat i modulació regulable, tipus *Webasto*.
- La calefacció és molt silenciosa i consumeix la mínima energia i combustible. Instal·lació a l'interior, al doble terra a l'interior del vehicle.
- El sensor d'alçada integrat assegura en tot moment la combustió òptima en alçada fins a 2200 m – amb pressió atmosfèrica més baixa o nivell d'oxigen per sota la norma.

Avantatges

- Curts temps d'escalfament.
- Funcionament molt silenciós.
- Modulació de potència sense salts per mantenir una temperatura constant a l'habitacle.
- Calefactores molt compactes per a una fàcil i ràpida instal·lació dins o sota el vehicle.
- Ajust automàtic d'alçada (AAA) com a funció de sèrie al rang Evo.
- Funcionament multimode incloent mode ECO i *Boost* (extra-potència).

Característiques tècniques

Potència calorífica (kW)	0,9 – 2,0
Tipus de Combustible	Dièsel
Consum de combustible (l/h)	0,13 – 0,27
Voltatge (V)	12
Rang de voltatge (V)	10 - 15
Consum elèctric (W)	14 - 29
Dimensions L x An x Al (mm)	311 x 120 x 121
Pes (kg)	2,6
Cabal d'aire (m ³ /h)	93



Possible heater installation for Webasto AirTop 2000

Climatització

Aire condicionat amb format compacte, que deixa espai lliure al sostre per a una antena parabòlica, o una instal·lació solar. O fins i tot per a un segon aire condicionat, en cas que es vulgui gaudir de zones climatitzades per separat. Els baixíssims corrents d'arrencada i l'arrencada suau garanteix que les unitats funcionaran sense problemes fins i tot en llocs amb poca protecció elèctrica.



Avantatges

- Disseny lleuger i ultra compacte.
- Refreda, calenta o elimina la humitat de l'aire només tocant un botó.
- Arrencada suau que permet una posada en funcionament fiable en llocs amb escassa protecció elèctrica.
- Potència de refrigeració: 2200 W/7500 BTU/h.
- Potència de calefacció: 1200 W
- Eficient distribució de l'aire en dues direccions.
- Es pot fer servir com una unitat doble per crear zones de climatització separades en vehicles grans.

Característiques tècniques

- GENERAL: Sistema d'aire condicionat de sostre per a vehicles de fins a 7 m de longitud, ADB, amb control remot, manual d'usuari, material d'instal·lació.
- DIMENSIONS: Dimensions de la profunditat del producte [mm] - Mostra 787 mm Dimensions de l'alçada del producte 225 mm Dimensions de l'amplada del producte 562 mm Pes net 32 kg.
- ELECTRICITAT: Tensió d'entrada (CA; [V] 230 V Freqüència d'entrada 50 Hz Protecció de circuit CA min. requerida 5,00 A Protecció de circuit CA màx. requerida 6,00 A.
- ADDICIONAL: Control del termòstat electrònic Certificats CE, E24.

Rampa d'alumini

Se subministrarà algun dels següents tipus de rampes, segons les indicacions dels tècnics de la Gerència de Biblioteques: rampes per a esglaó (un extrem al vèrtex de l'esglaó i l'altre a terra ferma) o rampa telescòpica (es pot plegar i es transporta amb facilitat).

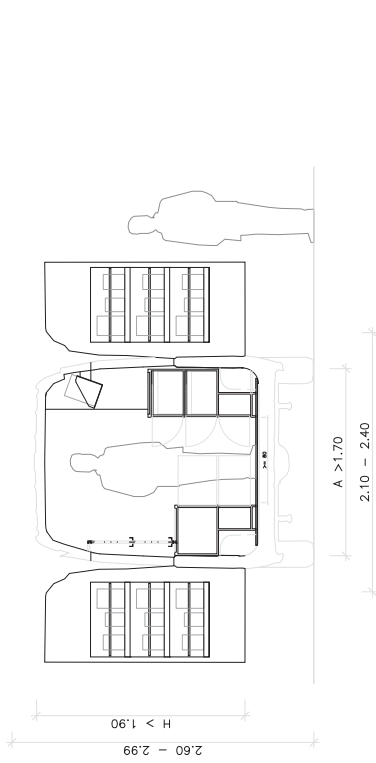
Mides i característiques

	LONGITUD	AMPLE ÚTIL	AMPLE PLEGADA	PES TOTAL	PES MÀXIM	ALÇADA MÀXIMA A SALVAR
RP70	70 cm	76 cm	38 cm	6,3 kg	300 kg	14 cm
RP90	90 cm	76 cm	38 cm	7,5 kg	300 kg	18 cm
RP120	120 cm	76 cm	38 cm	9,5 kg	300 kg	24 cm
RP150	150 cm	76 cm	38 cm	11,5 kg	300 kg	30 cm

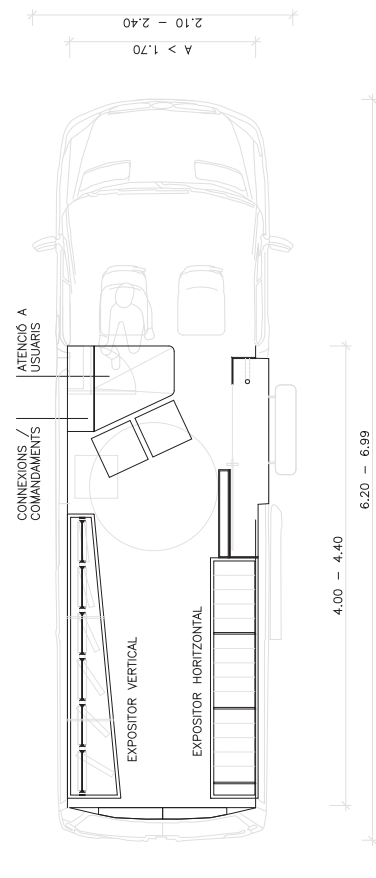


ANNEX 3

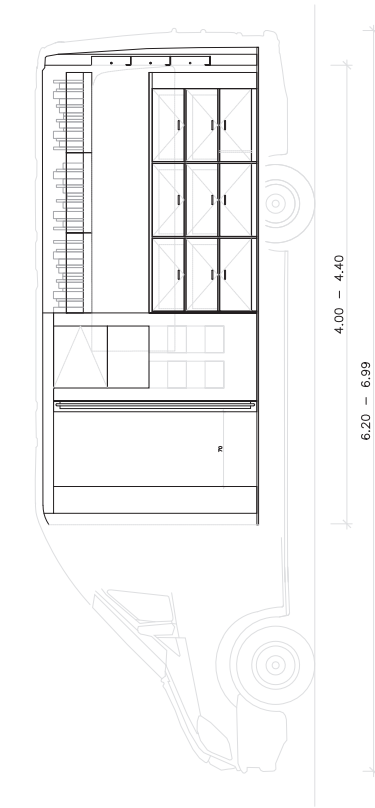
Plànols disseny interior



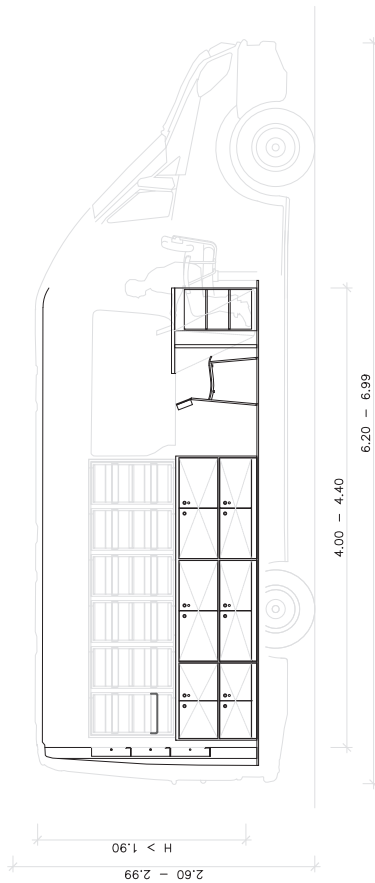
SECCIÓ TRANSVERSAL



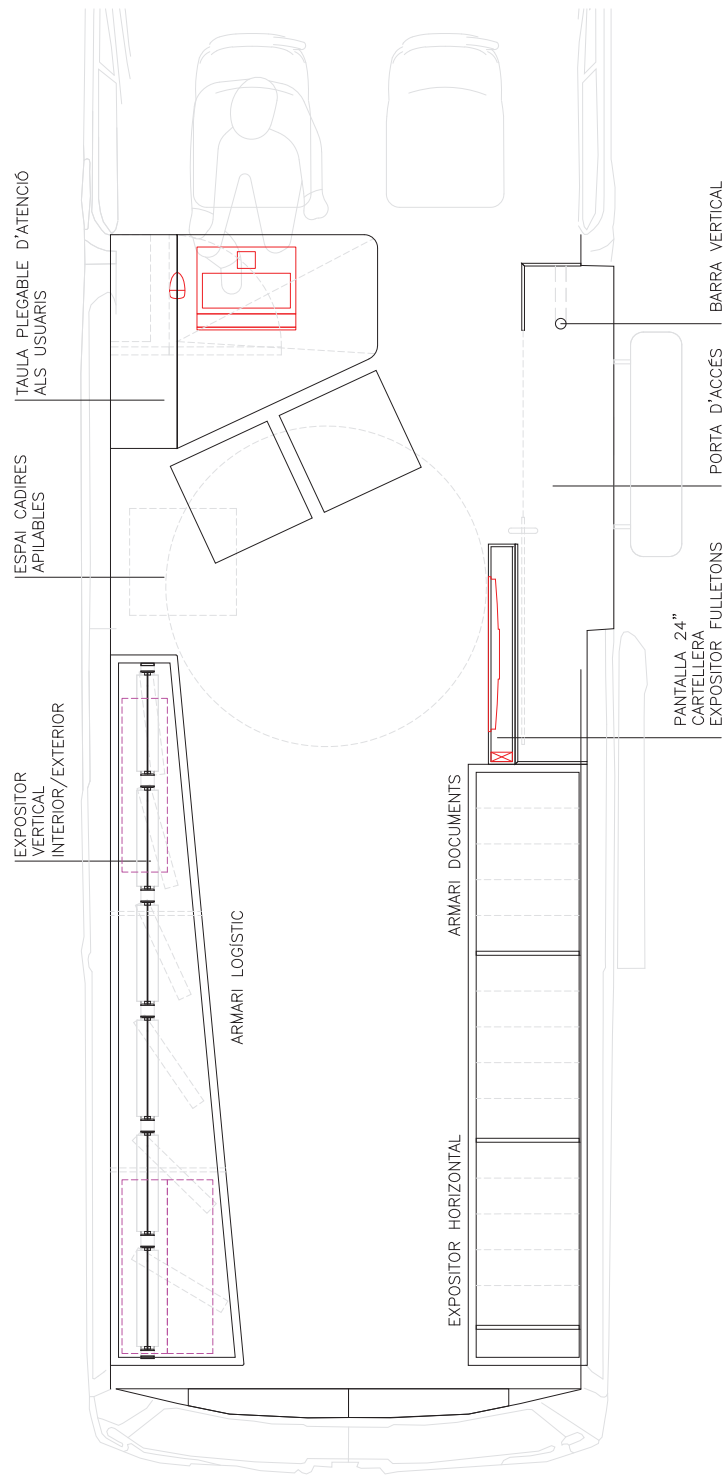
SECCIÓ LONGITUDINAL DRETA

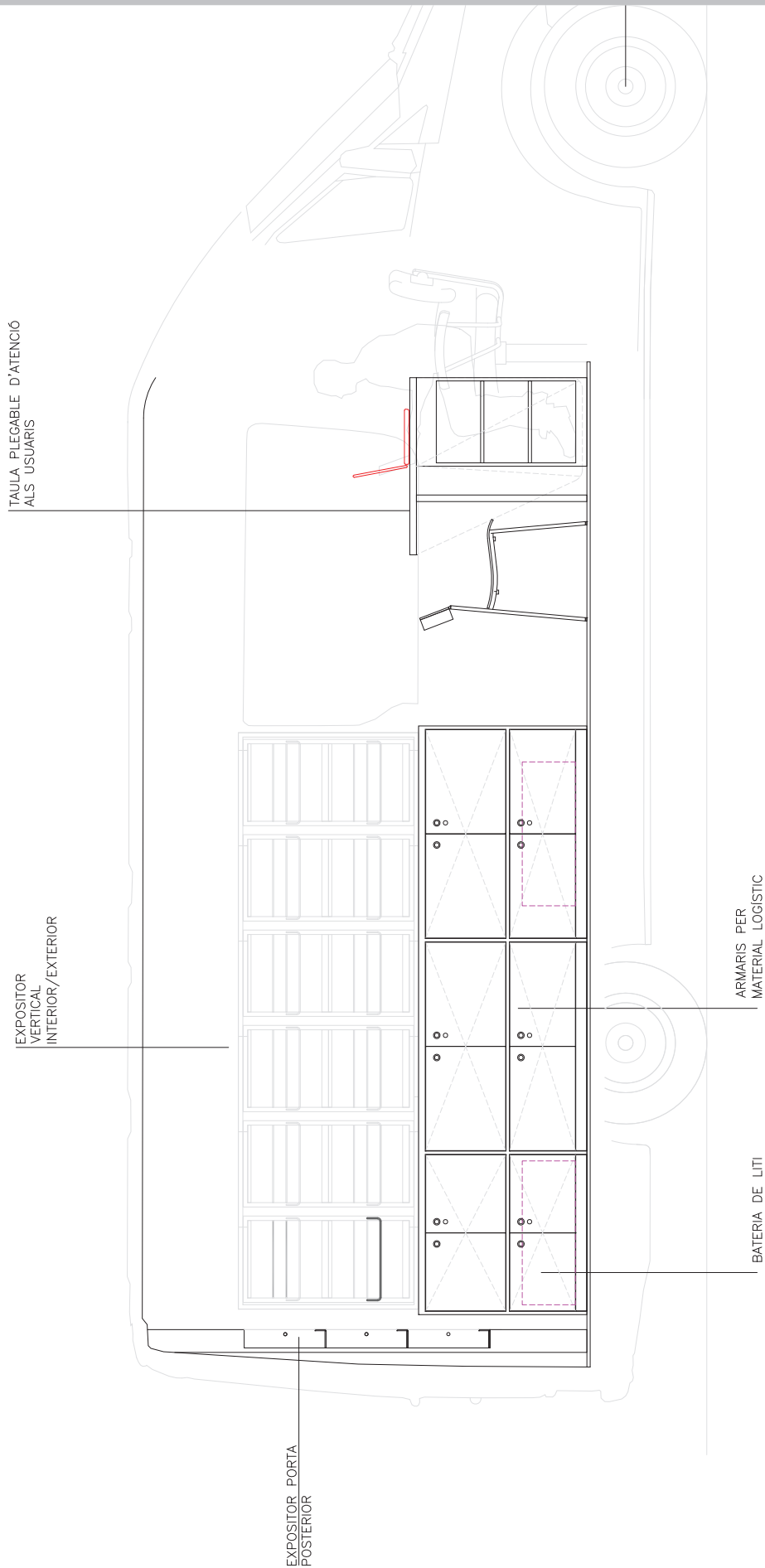


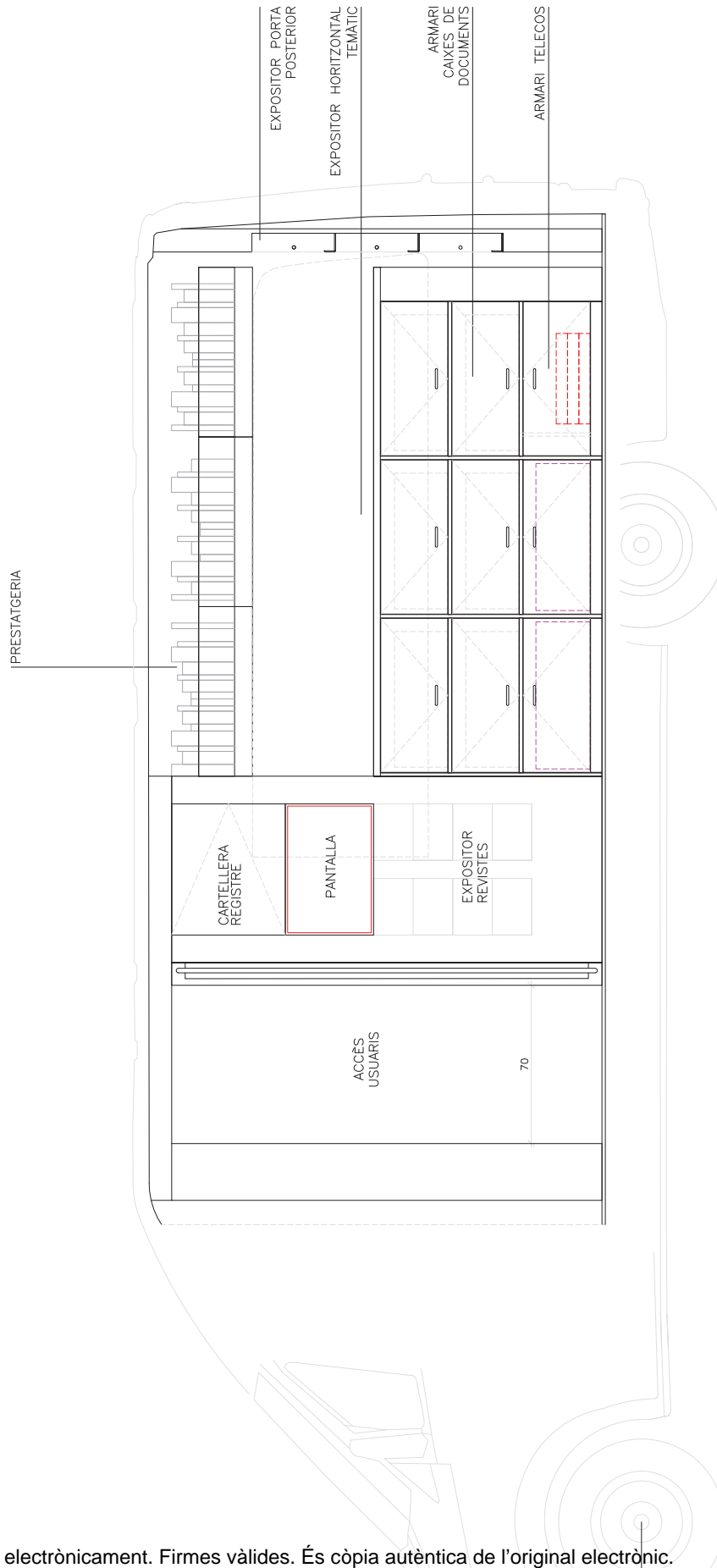
SECCIÓ LONGITUDINAL DRETA

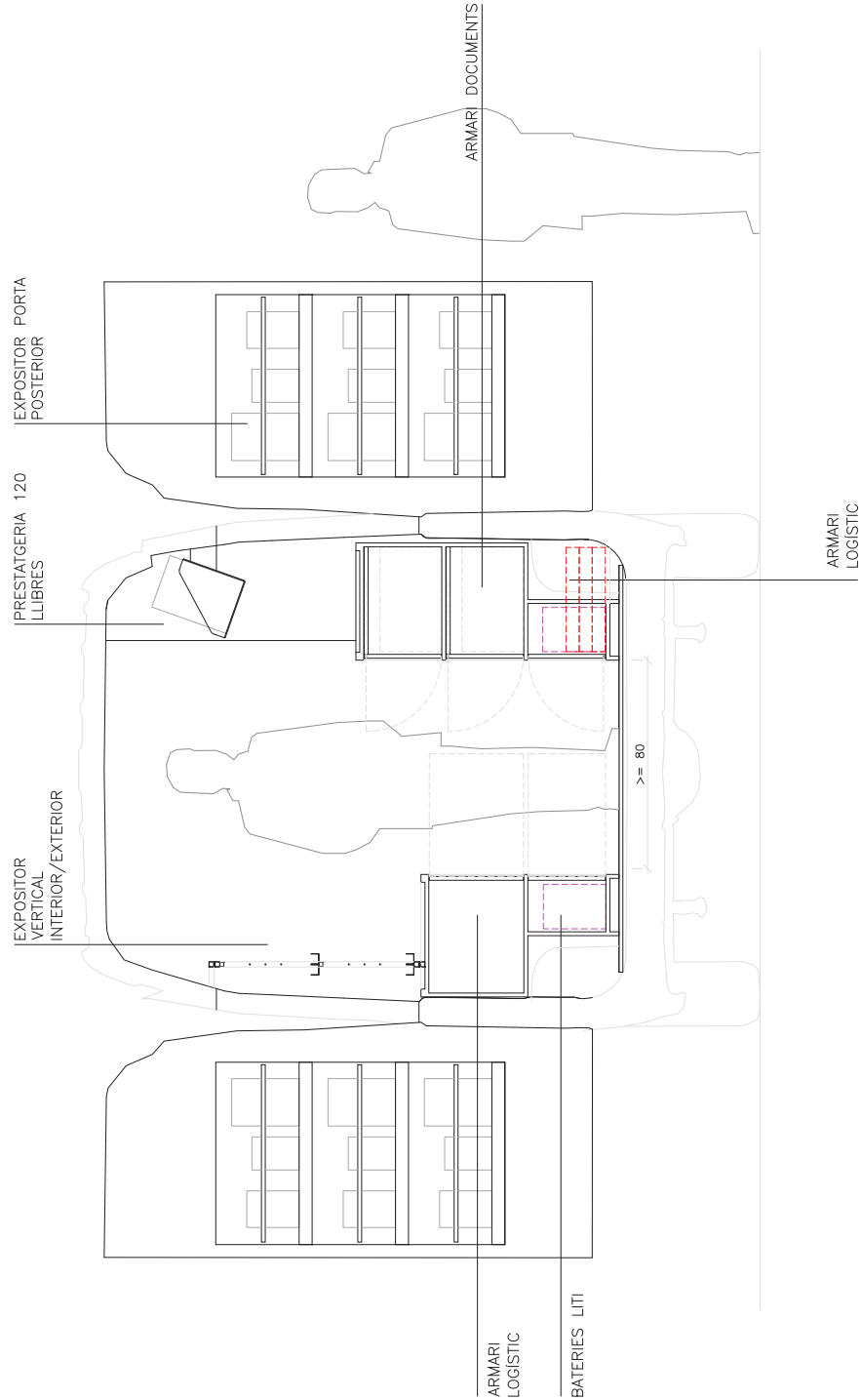


SECCIÓ LONGITUDINAL ESQUERRA









ANNEX 4

Pantalla informativa 24 polsades

Característiques de la pantalla

Resolució nativa	1920 x 1080 @60Hz (2.1 megapixel Full HD)
Resolució nativa	60Hz
Relació d'aspecte	16:9
Brillo	400 cd/m ²
Brillo	360 cd/m ² con touch pantalla
Transmissió de llum	90%
Contrast estàtic	1000:1
Temps de resposta (BTB)	14ms

Tactilitat

Tecnologia	Touchscreen projectiva capacitiva
Punts de contacte	10 (HID, solament con SO compatible)
Precisió tàctil	+ - 2mm
Mètode tàctil	ploma, dit, guant (làtex)
Touch interface	USB
Sistemas operatius compatibles	Plug & Play i compatible amb Windows i Linux.

Connector – controlador

Connector d'entrada digital	HDMI x1
Display	Port x1
Sortida d'audios	Mini jack x1
Altaveus	2 x 1W
USB HUB	x2 (v.3.2 (Gen 1, 5Gbit)

Metadades del document

Núm. expedient	2023/0044087
Tipus documental	Plec de clàusules o condicions
Títol	Plec de prescripcions tècniques particulars
Codi classificació	D0504SE01 - Subministraments obert

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Marta Cano Vers (TCAT)	Responsable directiu Servei Promotor	Signa	03/04/2024 15:28

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
4a07e3eee241ee6c7fb6	https://seuelectronica.diba.cat	

