

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Contracte relatiu al subministrament de quatre vehicles automotrius amb MMA (Massa màxima autoritzada) major de 12.000 kg, de dos o més eixos (mínim 12 metres), destinat a l'exposició itinerant de la cavalcada de reis mags i altres cercaviles de caire cultural, format per plataforma plana adaptada per la decoració permanent, amb el serveis necessaris per l'acte, i lloc de conducció sense interferir en l'escenari.

Procediment *Obert*

ÍNDIX

| | |
|--|----------|
| 1. OBJECTE | 3 |
| 2. CARACTERÍSTIQUES DE LA PLATAFORMA | 3 |
| 2.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DEL VEHICLES | 3 |
| 2.2 CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA PLATAFORMA D'EXPOSICIÓ | 6 |
| 3. SERVEI POST-VENDA | 7 |
| 4. GARANTIA | 7 |
| 5. TERMINIS | 7 |
| ANNEX I. FOTOS | 8 |

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.

1. OBJECTE

El present plec de condicions té com a objecte definir les dades necessàries pel subministrament de quatre vehicles automotrius amb massa màxima autoritzada (en endavant MMA) major de 12.000 kg de dos o més eixos (mínim 12 metres), destinat a l'exposició itinerant de la cavalcada de reis mags i altres actes culturals anàlegs. Format per plataforma plana adaptada per la decoració permanent de l'acte, amb les adaptacions necessàries per a ancorar-hi els decorats, amb habitacle pel conductor semi ocult i una alçada de la plataforma d'exposició de l'escenari des del terra d'entre 1.100 i 1.200 mm.

El vehicle es lliurarà matriculat i adequadament legalitzat, amb les característiques de vehicle especial. La velocitat de funcionament serà màxim 50 Km /h en trasllats i de 10 Km/h en la desfilada.

Aquet vehicle tindrà una tecnologia de tracció el més neta possible per l'impacte d'imatge pública de la desfilada de reis i tenint en compte la legislació relativa a emissions de la ZBE (Zona de Baixes Emissions) de l'àrea metropolitana actual i previsible en els propers anys.

L'Adjudicatari haurà de tenir un servei Post-Venda amb prestació presencial a l'àrea metropolitana de Barcelona, segons las necessitats d'utilització.

2. CARACTERÍSTIQUES DELS VEHICLES PLATAFORMA AUTOMOTRIUS.

2.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DEL VEHICLE (CADENA CINEMÀTICA I BASTIDOR):

- Els vehicles seran del tipus Low Entry que disposin de tots els seus components per sota de 1.200 mm d'alçada, es compondran d'un bastidor autoportant de mínim 12.000 mm. de llargada i 2.500 mm. d'amplada, ampliable a la desfilada segons decoració i amb proteccions laterals.
- L'alçada màxima a la zona de motor serà de 1.200 mm (millorable per criteris d'adjudicació) amb la plataforma d'exposició entre 1.100 y 1.200 mm. d'alçada. Haurà de tenir extensions laterals de 500 mm (millorable per criteris d'adjudicació) per cada costat i protecció anti-atropellament perimetral a les rodes.

- El bastidor així com la resta d'estructura del mateix, haurà d'estar protegit internament amb tractament de cera anti-humitat i anti-corrosió (Cavitex) i externament amb tractament anti-corrosiu amb Epoxy.
- Tot el vehicle , incloses les llandes, hauran de pintar-se de color negre, RAL 9005, acabat setinat.
- Tota la fusta per fabricar la plataforma d'exposició, laterals de protecció i resta de components d'acabat s'haurà d'utilitzar la fusta amb les característiques que es defineixen a l'annex 1.
- Potència del motor igual o superior a 250 CV, Diesel Euro VI. Es valorarà la millora d'aquest motor amb un motor híbrid / GNC híbrid / 100% elèctric.

Els vehicles han de contemplar i estar adaptats per a la possibilitat de, en qualsevol moment de la vida útil del vehicle, modificar tot el conjunt amb l'eliminació del motor tèrmic, substituint l'energia cinemàtica per acumuladors elèctrics.

L'energia requerida per la il·luminació, sonorització i mecànica de l'espectacle, s'estima en 50 kWh, aquesta energia s'haurà de obtenir del propi auto bastidor, mitjançant acumuladors elèctrics endollables o del propi motor tèrmic que garanteixin l'autonomia necessària per l'esdeveniment. L'autonomia necessària calculada serà de vuit hores.

- Equipament específic mínim de l'habitacle del conductor:
 - L'estàndard d'un vehicle de MMA major de 12.000 kg tan sols amb conductor (sense acompanyant).
 - Sense cabina ni parabrises. Descapotable amb indicadors i tablier resistents al aigua, o s'haurà d'equipar amb una protecció addicional que permeti l'ús a la intempèrie.
 - Barra de protecció pel conductor.
 - Seient conductor pneumàtic amb regulació lumbar, alçada i banqueteta, a més ha de portar suspensió horitzontal.
 - Suspensió pneumàtica amb elevació, que permeti el seu pas en rampes pronunciades.

- Sistema de 2 càmeres posteriors, retrovisors (càmeres) i sensors perimetrals amb pantalla a l'habitacle. Aquests components s'hauran de poder activar a demanda del conductor en qualsevol condició d'ús.

- Canvi automàtic que permeti velocitat molt baixa, inferior a 10 km/h, per maniobres d'apropament i desfilada. La relació de transmissió haurà de ser adaptada al rang de velocitat d'ús, de 10 a 50 km/h.
- Fre pneumàtic amb ajuda fre elèctric parada.
- Enganxament per remolc a la part central davantera de la plataforma. (Foto 1).
- Enganxament per remolc a la part central posterior del camió. (Foto 2).
- Serveis de connexions d'aire comprimit i connexions elèctriques per un remolc de 10.000 kg.
- Presa de tensió 24v, amb potència per arrencada de vehicles pesats (pont de bateries) en part davantera, laterals i posterior. (Foto 3) o similar.
- Presses accessibles de connexions elèctrica i d'aire comprimit per l'alimentació del circuit si s'escau.
- Desconnectador bateries.
- ABS i control de tracció.
- Els pneumàtics instal·lats hauran de ser de tipus City i amb la mida 275/70 R22,5 150/145J, mida estàndar en els autobusos. Llanda de 7,50 x 22,5.

2.2. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA PLATAFORMA D'EXPOSICIÓ (ESTRUCTURA):

- Plataforma d'exposició d'1 nivell d'alçada de fusta, veure Annex 1, i perfilaria perimetral i transversal metàl·lica amb la mateixa protecció anti-corrosiva del bastidor.
- Tota la perfilaria perimetral i transversal haurà de disposar d'ancoratges distribuïts uniformement per facilitar l'enclavament de la decoració i resta d'atrezzo del decorat.
- La plataforma d'exposició haurà de tenir els registres necessaris per l'accés a tots el components del auto bastidor susceptibles de manteniment periòdic. Tant a la seva base com al seu perímetre.
- Arconts laterals sota plataforma d'exposició per emmagatzemar.
- Il·luminació de leds de totes les zones accessibles (arconts, lloc de conducció, zona cadena cinemàtica, etc.)
- La plataforma ha de disposar de laterals extensibles per la prolongació lateral de 500 mm per costat, amb una amplada total de la plataforma més extensions de 3500 mm.
- Il·luminació d'emergència rotativa davantera i posterior, segons normativa per trasllats.
- Protecció lateral anti-atropellament en les rodes, aquesta hauran de ser de fibra o similar, amb un sistema de desmuntatge fàcil i fiable per accedir als pneumàtics.
- Tots els cantons del terra (fusta) de la plataforma d'exposició hauran de tenir una protecció (cantonera) de color negre que eviti possibles accidents del personal de l'esdeveniment.

3. SERVEI POST-VENTA

El proveïdor ha de disposar d'un servei postvenda posterior al lliurament dels vehicles per a la seva posada en marxa, i per a assistència en cas de defectes susceptibles de ser assumits per la garantia, durant el període que duri la garantia.

El servei "Post-Venda" haurà de ser capaç de prestar-se dins de l'àrea metropolitana de Barcelona en menys de 6 hores des que es reclami.

El proveïdor ha de lliurar el llibre de manteniment, juntament amb un manual d'ús de les plataformes, les seves característiques tècniques, esquemes d'instal·lacions i una descripció de les operacions de manteniment preventiu que caldrà realitzar i la seva periodicitat.

Aquestes tasques de manteniment seran objecte d'un contracte a banda.

El servei post-venda també inclourà la formació dels operaris que s'hagin de fer càrrec dels vehicles i del seu manteniment, que es realitzarà dins dels dos mesos posteriors al lliurament del vehicle.

4. GARANTIA

La garantia mínima serà de 5 anys des de la data de subministrament.

La millora de les garanties específiques pel que fa a la cadena cinemàtica o pel que fa a l'estructura que se sobreposi al bastidor per a suportar les escenografies, podran ser objecte de millora en els criteris de valoració subjectes a judici de valor.

5. TERMINIS

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| Fabricació vehicles | 2 mesos des de l'adjudicació |
| Acabats i proves de circulació | 2 mesos |
| Legalització i matriculació | 4 mesos |

ANNEX PPT - Fotos

Foto 1



Foto 2



Foto 3

NUEVO



NUEVO CONECTOR DE CARGA PARA BATERIA DE TRACCION

NF160



- ↪ *Contactos en cobre TeCu*
- ↪ *Rapido cableado gracias a un clip de inserción*
Empuñadura integrada (en conector hembra)
- ↪ *Contactos auxiliares electricos y neumaticos*
Resistente a los impactos
- ↪ *Resistente a los acidos*
10 000 inserciones
- ↪ *Conforme a las normas :*
NF H 96301 / DIN 43589 / EN 1175-1
Totalmente intercambiables
- ↪ *Contactos auxiliares neumaticos en plastico,*
compatibles con otras marcas.

Intensidad Nominal : 160A
 Tensión nominal : 150 VDC
 Dedo de codificación indicativo de la tensión
 Temperatura de utilización : - 40°C / + 100°C
 Indice de protección : IP23
 Contactos en cobre, para crimpar
 Empuñadura movil opcional

Contactos auxiliares electricos y neumaticos

| | |
|----------|---------------------------------------|
| 169361-N | Juego de 2 contactos machos cal.2,4 |
| 169362-N | Juego de 2 contactos hembras cal.2,4 |
| 169355-N | Juego de 2 contactos machos cal.4 |
| 169356-N | Juego de 2 contactos hembras cal.4 |
| 169363-N | Juego de 2 contactos neumaticos cal.4 |

| Conector | Hembra | Hembra con Asa | Clavija Macho |
|----------|----------|----------------|---------------|
| 35 mm | 169176-N | 169166-N | 169162-N |
| 50 mm | 169175-N | 169165-N | 169161-N |

Empuñaduras moviles

| | |
|-----------|---------------------------|
| 169339 | Empuñadura negra |
| 169339-R | Empuñadura roja |
| 169339-RH | Empuñadura roja reforzada |



Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.

ANNEX I

Característiques fusta per a la construcció de la tarima d'exposició i addicionals

Tablero base

Tablero hecho exclusivamente de chapas de abedul cruzadas y alternas.

Encolado

Encolado de resina fenólica resistente a la Intemperie, de acuerdo con la norma EN 314-2/class 3.

Superficie y cantos

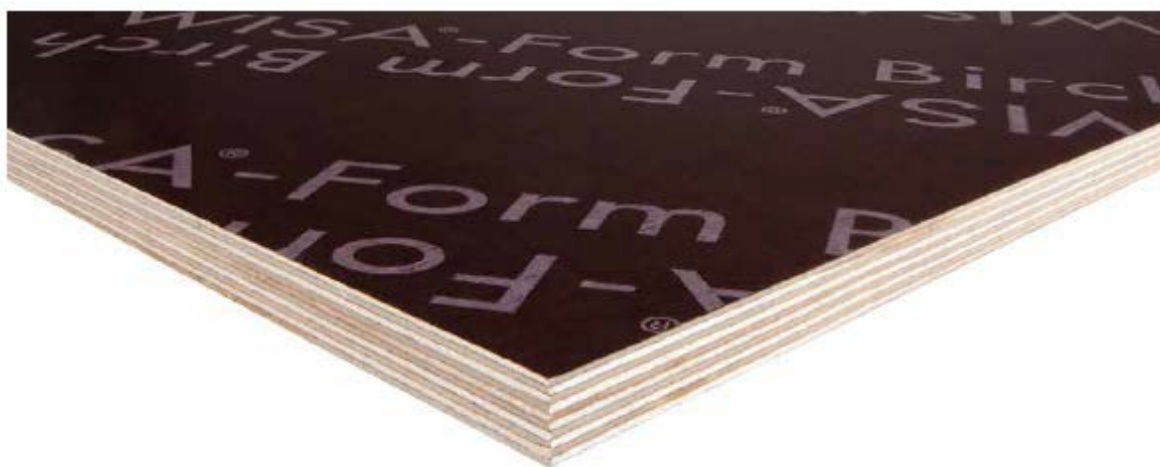
Cara y contracara: Película fenólica marrón de 120g/m² o 220g/m².

Protección de los cantos: Pintura acrílica resistente al agua.

Espesores y pesos

| Grosor nomina (mm) | Número de chapas | Grosor (mm) | | Peso kg/m ² |
|--------------------|------------------|-------------|------|------------------------|
| | | min | max | |
| 6,5 | 5 | 6,1 | 6,9 | 4,6 |
| 9 | 7 | 8,8 | 9,5 | 6,3 |
| 12 | 9 | 11,5 | 12,5 | 8,4 |
| 15 | 11 | 14,3 | 15,3 | 10,5 |
| 18 | 13 | 17,1 | 18,1 | 12,6 |
| 21 | 15 | 20,0 | 20,9 | 14,7 |
| 24 | 17 | 22,9 | 23,7 | 16,8 |
| 27 | 19 | 25,2 | 26,8 | 18,9 |
| 30 | 21 | 28,1 | 29,9 | 20,9 |

Contenido de humedad 8-12 %.



Reutilización

El número habitual de puestas es de 20 a 80. No obstante, el número varía dependiendo de muchos factores como: utilización correcta en la obra, acabado de hormigón requerido, cuidado en el fraguado del hormigón, tratamiento y almacenaje del tablero, al igual que del tipo y la calidad del agente desencofrante.

Tablas de cargas

Las propiedades mecánicas de WISA-Form Birch, en grosor estándar, con el contenido de humedad de $10 \pm 2\%$.

| Espesor nominal (mm) | Módulo medio de elasticidad a la flexión (N/mm ²) | | Resistencia característica a la flexión (N/mm ²) | |
|----------------------|---|------|--|------|
| | Emll | Emt | fml | fmt |
| 18 | 10048 | 7452 | 40,2 | 34,1 |
| 21 | 9858 | 7642 | 39,4 | 34,3 |

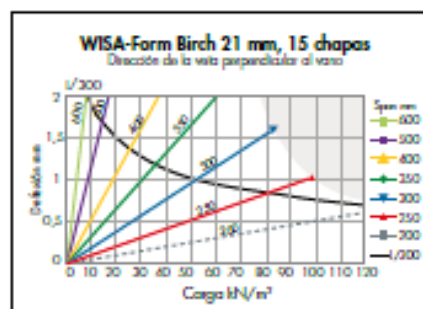
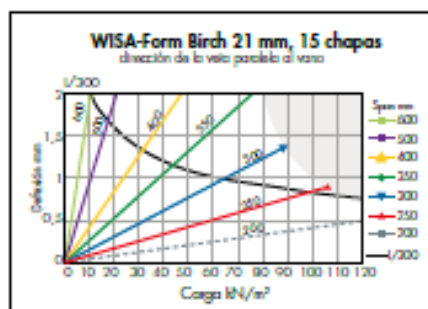
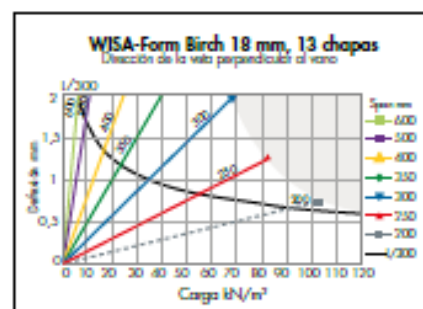
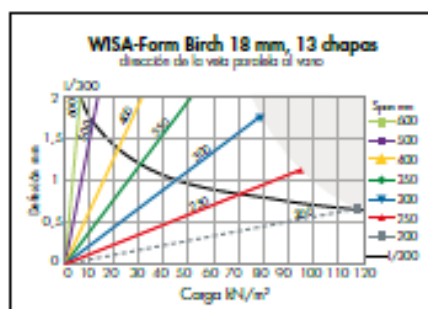
Veta paralela al vano de los soportes (||)

← dirección de la veta de la cara



Veta perpendicular al vano de los soportes (I-)

← dirección de la veta de la cara



Contenido de humedad 27 %, cargas de corta duración. El factor de seguridad parcial para el material es 1,3 y para la carga 1,2 (según el Manual de Contrachapado Finlandés de 2004). Límite de deflexión $L/300$ del vano.

El ancho del soporte no incluido en los cálculos.