



Exp. 22/0085

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES

CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE VINT-I-UN VEHICLES, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

Codi de contracte	22/0085	Descripció contracte	CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'UN VEHICLE INDUSTRIAL I UN VEHICLE CISTERNA DE REG, DOTZE FURGONETES DE CABINA SIMPLE, SIS FURGONETES DE CABINA DOBLE I UN TURISME AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE
Import Pressupost	1.387.542,91 € (IVA Inclòs)	Tipificació contracte	SUBMINISTRAMENT



ÍNDEX

1	CLÀUSULA 1. CONSIDERACIONS GENERALS.....	3
1.1	OBJECTE DEL CONTRACTE	3
1.2	PRESSUPOST DEL CONTRACTE	3
1.3	TERMINI DE LLIURAMENT.....	4
1.4	INTERLOCUTORS PER A AQUEST CONTRACTE.....	4
2	CLÀUSULA 2. INSTRUMENT DE PLANIFICACIÓ	4
2.1	INSTRUMENT DE PLANIFICACIÓ.....	4
2.2	ALTRES OBLIGACIONS DEL SUBMINISTRAMENT	4
3	CLÀUSULA 3. CARACTERÍSTIQUES GENERALS.....	5
3.1	LOT 1. UN VEHICLE N3 DE TRES EIXOS AMB BOLQUET I GRUA.....	5
3.1.1	Característiques tècniques dels vehicles.....	5
3.1.2	Característiques de l'equipament	7
3.2	LOT 2. UN VEHICLE N2 PER A REG AMB CISTERNA DE 8.000 L	9
3.2.1	Característiques tècniques del vehicle	9
3.2.2	Característiques de la cisterna	11
3.3	LOT 3. DOTZE VEHICLES N1 DE CABINA SIMPLE AMB BOLQUET	14
3.3.1	Característiques tècniques del vehicle	14
3.3.2	Caixa bolquet	15
3.4	LOT 4. SIS VEHICLES N1 DE CABINA DOBLE AMB BOLQUET	17
3.4.1	Característiques tècniques del vehicle	17
3.4.2	CAIXA BOLQUET.....	18
3.5	LOT 5. UN VEHICLE TURISME	20
3.5.1	Característiques tècniques del vehicle	20
3.6	Condicions de subministrament.....	21
4	CLÀUSULA 4. CONTROL DE QUALITAT	21
5	CLÀUSULA 5. VALORACIÓ PRESSUPOSTÀRIA.....	22



1 CLÀUSULA 1. CONSIDERACIONS GENERALS

1.1 OBJECTE DEL CONTRACTE

L'institut Municipal de Parcs i Jardins de Barcelona (en endavant IMPJB), ha de contractar el subministrament d'un vehicle industrial, un vehicle cisterna de reg, dotze furgonetes de cabina simple, sis furgonetes de cabina doble i un turisme elèctric.

El contracte constarà de cinc lots que diferencien el destí final de cadascun dels vehicles

lot	descripció
Lot 1	Un vehicle N3 de dos eixos amb bolquet i grua
Lot 2	Un vehicle N3 per a reg amb cisterna de 8.000 L
Lot 3	Dotze vehicles N1 de cabina simple amb bolquet
Lot 4	Sis vehicles N1 de cabina doble amb bolquet
Lot 5	Un vehicle M1
TOTAL	

L'objectiu és:

- substituir vehicles amb motoritzacions d'altas emissions contaminants i sense etiqueta ambiental per vehicles amb baixos nivells d'emissions i consums i amb rendiments i prestacions més acords a les necessitats finals dels vehicles.
- Adquirir tecnologia adequada al què necessita actualment l'IMPJB per a la realització de les tasques que té encomanades.

Per a aquest contracte, i en tractar-se de camions i furgonetes, no és d'aplicació la instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris sostenibles en els vehicles en els lots de 1 al 4.

En el lot 5 és d'aplicació la instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris sostenibles en els vehicles.

1.2 PRESSUPOST DEL CONTRACTE

L'import de sortida és de 1.387.542,89 € (IVA inclòs).

lot	descripció	€ totals
1	un vehicle N3 de dos eixos amb bolquet i grua	290.000,00 €
2	un vehicle N3 per a reg amb cisterna de 8.000 L	161.965,76 €
3	dotze vehicles N1 de cabina simple amb bolquet	622.910,30 €
4	sis vehicles N1 de cabina doble amb bolquet	290.666,85 €
5	un vehicle M1	22.000,00 €
TOTAL		1.387.542,91 €



1.3 TERMINI DE LLIURAMENT

El termini màxim de lliurament serà de vuit mesos a partir del dia següent al de la formalització del contracte

1.4 INTERLOCUTORS PER A AQUEST CONTRACTE

Per a l'aplicació i el seguiment d'aquest contracte la interlocució es farà a través de l'IMPJB, sent l'interlocutor per al dia a dia, el/la responsable d'Equip Motor o persona en qui delegui.

L'adjudicatari disposarà d'un interlocutor/a especialitzat que rebrà les instruccions oportunes.

2 CLÀUSULA 2. INSTRUMENT DE PLANIFICACIÓ

2.1 INSTRUMENT DE PLANIFICACIÓ

L'IMPJB es reserva el dret d'inspeccionar in situ i en qualsevol moment la tasca realitzada pel personal de l'empresa adjudicatària del present plec.

2.2 ALTRES OBLIGACIONS DEL SUBMINISTRAMENT

L'adjudicatari serà responsable de l'exacte compliment de la totalitat dels treballs convinguts i, en conseqüència, no s'admetrà al·legació les faltes comeses pels seus subministradors.

La documentació, manuals d'ús, senyalització de perill, advertiments, notes, etc., seran lliurats en un idioma oficial a Catalunya.

El lliurament es farà al Centre de Manteniment Serra i Martí (Via Favència, 41-47) en data i hora acordat entre les parts.

Les modificacions o ajustaments posteriors al lliurament dels vehicles carrossats inclosos en el contracte seran realitzades a les instal·lacions de l'IMPJB al Centre de Manteniment Serra i Martí (Via Favència, 41-47). En el cas que calgui fer-les a les instal·lacions de l'adjudicatari, aquest es farà càrrec del trasllat i retorn del vehicle des de les instal·lacions de l'IMPJB al seu taller.



L'adjudicatari oferirà al seu càrrec, en el moment del lliurament dels lots i dirigit als usuaris, formació específica sobre l'ús dels vehicles i grues a les instal·lacions de l'IMPJB. El número d'assistents es correspondrà al número de conductors previstos, amb un màxim de dos per vehicle i, depenent de l'assistència, es concretarà amb l'adjudicatari la conveniència de fer una o més sessions.

3 CLÀUSULA 3. CARACTERÍSTIQUES GENERALS

3.1 LOT 1. UN VEHICLE N3 DE TRES EIXOS AMB BOLQUET I GRUA

3.1.1 Característiques tècniques dels vehicles

XASSÍS

xassís amb pintura de protecció
reforç del bastidor al nivell del pont de darrere
sortint estàndard amb pre trepatge
sortida d'escapament vertical amb pantalla tèrmica

MOTOR

tèrmic
carburant gasoil
estàndard EURO EURO 6 o posterior
potència màxima 235 kW o superior
par màxim 1.200 Nm o superior
nivell sonor conforme a la normativa CEE vigent
indicador visible per al control de la regeneració del filtre de partícules
presa de força amb sortida DIN 5462

SUSPENSÍO

pneumàtica al darrere

FRENADA

sistema discs ventilats
antibloqueig de les rodes ABS
antiliscament de les rodes ASR
assistent d'arrencada en pendent
alerta de funcionament de frenada
control manteniment de carril i sistema antibolcada
fre d'estacionament d'accionament pneumàtic

TRANSMISSIÓ

caixa de canvis automàtica o automatitzada de 12 velocitats mínim

BATERIES

bateria sense manteniment
comandament a distància amb interruptor de tall de l'alimentació de les bateries



PNEUMÀTICS

dimensions	385/65 + 315/80 R 22,5 o similar
------------	----------------------------------

PES

massa	màxim 26.000 kg
càrrega útil en xassís	mínim 18.000 kg

DIMENSIONS

longitud carrossable	mínim 5.900 mm
longitud de carrosseria	màxim 7.100 mm
longitud total màxima del vehicle	màxim 9.100 mm
amplada cabina	màxim 2.500 mm
alçada exterior cabina	màxim 3.050 mm (rotatiu no inclòs)

EIX

amb tercer eix darrere direccional i elevable	
eix motriu darrere de doble reducció	
eix motriu darrere amb bloqueig de diferencial integrat	
capacitat eix davanter	mínim 9.000 kg
capacitat eix 1 darrere	mínim 11.500 kg
capacitat eix 2 darrere	mínim 7.500 kg

PRESTACIONS

velocitat màxima	limitat a 90 km/h
radi de gir entre vorades	7.300 mm o inferior
direcció assistida	

CARROSSERIA

amb predisposició per a muntatge de grues amb capacitat màxima de 20 Tn	
traversers amb orificis de muntatge de suports de carrosseria	
passamurs en cabina per a carrossers	
predisposició elèctrica per a grua	
Caixa electrònica interfície carrosser	

CABINA

xapa galvanitzada, tractada per cataforesi	
suspensió de cabina	
basculació hidràulica	
para-xocs de plàstic de tres parts i amb cantonades de xapa	
retrovisors amb regulació elèctrica i anti baf	
retrovisor frontal	
aire condicionat o climatitzador	
seient del conductor amb suspensió pneumàtica, regulació lumbar i reglatge de la profunditat	
seient del passatger fixe amb cinturó de seguretat	
tercer seient central amb cinturó de, com a mínim, dos punts	
accés al lloc de conducció per no més de dos esglaons	
presa d'aire comprimit a consola central	
pistola d'aire a la cabina	
alçavidres elèctric	



volant regulable en alçada i fondària, amb regulador de velocitat

radio amb funció mans lliures, bluetooth i USB i comandaments al volant

presa de corrent 12 V + 24 V en taulell d'instruments

sistema anti arrancada accionat per la clau amb telecomandament

suport central per a mòbil o tablet amb dos ports USB-C

ALTRES

homologació N3

3.1.2 Característiques de l'equipament

Ha de complir la normativa CE vigent i les següents característiques tècniques, que podran variar una vegada feta la licitació a decisió de l'adjudicatari i d'acord amb l'adjudicatari i sempre que no s'alteri el preu final adjudicat.

Caixa bolquet:

amplada caixa	Entre 2.400 mm i 2.500 mm
longitud interior caixa	entre 5.000 mm i 5.200 mm

- oberta de 5.200 x 2.500 mm x 2.000 mm. d'acer de qualitat A-42b o superior, de 4 mm. mínim de gruix i amb els reforços perimetrals necessaris. Amb els laterals i la porta posterior de la mateixa alçada que els laterals, i el sòl de la base amb un suplement d'un material no degradant, per evitar la corrosió. Amb sistema d'elevació de la plataforma mitjançant cilindre hidràulic telescòpic amb accionament per bomba que permeti elevar una càrrega mínima de 15.000 kg.
- laterals fixes en acer.
- frontal amb xapa perforada.
- Porta posterior de dues fulles amb sistema de d'obertura lateral i basculant, amb les bases del gir per a l'obertura lateral reforçades per suportar el pes de la porta amb frontisses de greixant automàtic. Amb obertura horitzontal inferior.
- estreps als dos laterals i al darrere per facilitar l'accés a la part superior i a la part de darrere un esglaó d'accés a la caixa i suports sobre el para-xocs del darrere per poder allotjar els cons de senyalització.
- dues caixes estanques i amb carenat de seguretat, de plàstic o altre material resistent i lleuger, fixades sota els laterals del vehicle, per aprofitar l'espai de sota de la caixa. Una de les caixes contindrà l'extintor.
- dipòsit d'aigua potable i sabó en un dels laterals.
- porta posterior delimitada amb reflectant.
- borrassa amb suports per la seva fixació.
- tensors cordes a ambdós costats.
- Bases per els estabilitzadors de les potes.
- suport per portar cons
- Suport per als estabilitzadors de les potes

Grua:



- fabricada amb acer fos i sense soldadures
- abast mínim horitzontal: 22 m.
- abast mínim vertical: 26 m.
- capacitat de càrrega mínima: 5.500 kg a 4,50 m i 730 kg a 23 m.
- distribuïdor amb comandaments laterals
- sistema de seguretat de la instal·lació hidràulica amb vàlvules de bloqueig i filtre d'alta pressió
- botó de parada d'emergència
- sistema d'estabilització mitjançant dos o quatre gats extensibles manualment i automàticament amb el comandament a distància, amb bloqueig automàtic de seguretat
- Indicador de càrrega de la grua.

Plataforma de control operatiu:

- ubicada al costat esquerre de la grua del vehicle per facilitar l'accés
- base de 60x60 cm. amb sustentació metàl·lica antilliscant
- escala d'accés metàl·lica antilliscant, amb una amplada 30 cm. i barana fixa a cada costat
- protectors frontals fixes al costat de la cabina i la caixa i plegables als laterals
- sistema de tancament de seguretat

Pinça amb serra:

- capacitat de càrrega mínima 1.000 kg
- obertura mínima 850 mm
- Equipada amb motoserra
- Diàmetre màxim de tala: 400 mm
- Diàmetre mínim de tala: 50 mm
- Pes del conjunt pinça i serra: màxim 250 kg
- Càrrega màxima: 1.500 kg
- Longitud serra: mínim 52 cm
- Longitud efectiva mínima de serra: 40 cm
- Equipada amb sistema de subjecció de l'arbre després del tall (bloqueig de la inclinació)
- Unions i rotator necessari per a l'acoblament a la grua.
- Pinça orientable en qualsevol direcció

Comandament grua:

- per gestionar les funcions de la grua, rotator i pinça incloent l'accionament dels estabilitzadors i gats hidràulics
- botonera compacta i resistent a cops i humitat
- polsador d'aturada d'emergència



- sistema ON/OFF d'arrencada i aturada del motor del camió des de la botonera i amb sistema de múltiples velocitats de maniobra i d'acceleració
- abast mínim de 25 m. amb totes les funcions operatives de la grua
- sistema electrònic de control de funcions de la grua, caixa negra d'incidències i comptador d'hores de treball
- sistema lumínic i acústic de control de càrrega (activat al 90 % de la capacitat màxima de càrrega).
- autonomia de treball mínima: 8 hores

Cabrestant:

- Instal·lat en grua
- Força: mínim 3.000 kg

LOT 2. UN VEHICLE N2 PER A REG AMB CISTERNA DE 8.000 L

3.1.3 Característiques tècniques del vehicle

XASSÍS

xassís amb pintura de protecció anticorrosiu
sortida d'escapament vertical amb pantalla tèrmica
sortint estàndard amb pre trepatge
retallable al màxim a la mida de la cisterna

MOTOR

tipus	tèrmic
carburant	gasoil
estàndard EURO	EURO VI
potència màxima	184 kW o superior
par màxim	950 Nm o superior
nivell sonor CEE	conforme a la normativa CEE vigent
indicador visible per al control de la regeneració del filtre de partícules	
presa de força amb sortida DIN 5462	

SUSPENSÍO

sistema	pneumàtica al darrere
telecomandament de la suspensió	

FRENADA

sistema	discs ventilats
antibloqueig de les rodes	ABS
antilliscament de les rodes	ASR
assistent d'arrencada en pendent	Hill Start Aid o similar
alerta de funcionament de frenada	
sistema d'alerta manteniment de carril i sistema antivolcada	
fre d'estacionament pneumàtic	

TRANSMISSIÓ

caixa de canvis automàtica o automatitzada amb una velocitat en 1a marxa al ra-



lentí de 3,2 km/h o inferior que es pugui seleccionar manualment

BATERIES

bateria sense manteniment

comandament a distància amb interruptor de tall de l'alimentació de les bateries

PNEUMÀTICS

dimensions 285/70 R 19,5 o similar

PES

massa màxim 16.000 kg

càrrega útil mínim 11.100 kg

DIMENSIONS

les més petites possibles adaptades al volum de la cisterna

distància entre eixos màxim 3.500 mm

longitud de carrosseria màxim 5.100 mm

longitud màxima del vehicle màxim 7.000 mm

amplada cabina màxim 2.280 mm

alçada exterior en buit màxim 3.900 mm

longitud carrossable mínim 4.250 mm

EIX

eix motriu de doble reducció en els cubs de rodes

eix motriu amb bloqueig de diferencial integrat

relació d'eix motriu mínim 6,31

massa màx. eix davanter mínim 5.800 kg

massa màx. eix darrere mínim 10.900 kg

PRESTACIONS

velocitat màxima limitat a 90 km/h

radi de gir entre vorades màxim 6.200 mm

direcció assistida

CARROSSERIA

fixació flexible amb molles

passamurs en cabina per a carrossers

CABINA

xapa galvanitzada, tractada per cataforesi

suspensió de cabina

basculació hidràulica

retrovisors amb regulació elèctrica i anti baf

retrovisor frontal

porta visió banda passatger amb finestra inferior tintada

aire condicionat o climatitzador

seient del conductor amb suspensió pneumàtica, regulació lumbar i reglatge de la profunditat

accés al lloc de conducció per no més de dos esglaons



comandaments bomba cisterna a prop del xofer en posició còmode
regulador de cabal i pressió a l'interior de la cabina i manipulable pel conductor
suport central per a mòbil o tablet amb dos ports USB-C
caixa elèctrica d'interface carrosser CAN bus.
pistola d'aire a la cabina
presa d'aire comprimit
alçavidres elèctrics
volant regulable en alçada i fondària, amb regulador de velocitat
radio amb funció mans lliures, bluetooth, USB i comandaments al volant
presa de corrent 12 V + 24 V
comandament de porta a distància
sistema d'alerta de canvi de carril

ALTRES

homologació N2
senyal acústic de marxa enrere amb volum de so regulable per a treball nocturn

3.1.4 Característiques de la cisterna

Ha de complir la normativa CE vigent i les següents característiques tècniques, que podran variar una vegada feta la licitació a decisió de l'IMPJB i d'acord amb l'adjudicatari i sempre que no s'alteri el preu final adjudicat.

Cisterna:

- Cisterna construïda en alumini de 5 mm d'espessor.
- Cisterna i fals bastidor pintats amb pintura i anticorrosiu.
- Dipòsit 8.000 litres mínim.
- Trencaones interior.
- Una boca d'home de 500 mm.
- Omega superior al voltant de la boca d'home, amb desaigües.
- Sensor de nivell.
- Nivell tipus tubular.
- Càrrega per hidrant a ambdós costats de la cisterna, amb vàlvula de 2" ½ d'accionament manual, amb ràcords tipus Barcelona de 70 mm. amb cadeneta i tapa, amb filtre.
- Càrrega/descàrrega d'aigua per gravetat a ambdós costats de la cisterna, amb vàlvula de 2" ½ d'accionament pneumàtic, amb ràcords tipus Barcelona de 70 mm. amb cadeneta i tapa. (independent de la bomba).
- Càrrega/descàrrega per gravetat en fons posterior cisterna, amb vàlvula de 2" ½, amb ràcords tipus Barcelona de 70 mm. amb cadeneta i tapa.
- Tub interior de vessament, amb sortida a la part inferior del compartiment.
- Calaix davanter tipus capella, amb:
 - Una persiana a cada lateral, per accedir als equips auxiliars
 - Insonorització de l'equip mitjançant recobriment interior de material absorbent
 - Paret interior intermèdia no estanca



Circuit de trasbals d'aigua:

- Cabal mínim de la bomba: 466 l/min.
- Pressió màxima de la bomba: 6 bar.
- D. canonada aspiració/impulsió: 2" / 1" 1/2
Accionament hidràulic.
- Canonada de sortida de la cisterna, amb vàlvula de tall d'accionament manual.
- Sortida d'aigua sense pressió, amb vàlvula de tall.
- Filtre amb cartutx extraïble que permeti la neteja.
- Canonada d'alimentació de la bomba d'aigua.

Circuit:

- Comptador d'aigua freda ultrasònic amb cablejat M-Bus a la sortida de la bomba. El comptador ha de ser capaç de mesurar el cabal màxim i mínim proporcionat per la bomba.
- Sortides d'impulsió a pressió tipus bombers amb vàlvules de bola d'accionament manual, amb ràcords tipus Barcelona, amb cadeneta i tapa, distribuïdes així:
 - Una sortida a cada banda de la carrosseria, de 70 mm
 - Una sortida a darrere de la carrosseria, amb vàlvula de tall, connectada a una debanadora d'accionament hidràulic/manual, amb ràcord giratori, 30 m. de mànega semirígida de D. 25 mm (1") i sistema de guiat de la mànega
- Perxa superior d'acer al carboni, situada a la part davantera de la carrosseria, amb sistema d'amortiment i ancoratges àgils, ergonòmics i segurs, gir de 360°, dimensionada a 1" 1/2 (giratòria, colzes, canonada perxa, ...) i que incorpori:
- Mànega de 40 mm. de diàmetre i 10 m. de longitud, acabada en ràcord tipus Barcelona per a la connexió a la llança de reg.
- Suports a les safates portamànegues laterals per subjectar la mànega de la perxa.

Accionament dels equips:

- Accionament de la bomba d'aigua mitjançant transmissió hidrostàtica acoblada a la pressa de força total accionada pel motor del vehicle, composta per bomba hidràulica de cabal variable, sistema de control del cabal del circuit oleohidràulica, motor hidràulic, filtres, intercanviador de calor, etc.
- Sistema electrònic de regulació i control de la bomba que permeti regular la pressió del circuit des del quadre de comandament, permetent ajustar el cabal.

Elements de control:

Quadre de comandament ergonòmic a l'interior de la cabina amb els següents punts de control:

- Parada d'emergència.
- Accionament de la bomba d'aigua a pressió.



- Connexió/desconnexió dels focs de treball posteriors.
- Connexió/desconnexió del rotatiu.
- Obertura/tancament de les vàlvules laterals de reg.
- Pantalla amb els següents controls:
 - Comandament de l'accelerador electrònic del vehicle
 - Comandament de regulació de pressió i cabal de la bomba d'aigua
 - Indicador del percentatge de nivell d'aigua a la cisterna
 - Indicador de falta d'aigua a la cisterna amb aturada automàtica de la bomba
 - Manòmetre de la bomba de pressió
 - Comptador d'hores de la bomba d'aigua a pressió

Quadre de comandament exterior amb aturada d'emergència.

Al costat del carret d'accionament hidràulic, es situaran els controls necessaris per realitzar aquestes funcions:

- Regulador de la velocitat de gir del carret.
- Recollida de la mànega mitjançant accionament hidràulic.
- Bloqueig de la mànega.
- Subministrament de mànega mitjançant accionament hidràulic.
- Subministrament de mànega mitjançant tir manual.

Accessoris:

- Escala per accedir a la part superior de la cisterna amb esglaons antilliscants.
- Barana plegable d'acer inoxidable al costat dret de l'omega superior i amb accionament manual.
- Dues safates portamànegues d'acer inoxidable setinat, una a cada banda de la cisterna, i amb suports per a la mànega de la perxa.
- Rotatiu amb reixeta de protecció a la part posterior del carrossat.
- Dos flashing lights de color taronja a cada un dels costats de la part superior de la cisterna.
- Dos focus de treball led orientables, una al darrere i un altre al davant del vehicle.
- 7 metres de mànega de lona enrotllable, de 70 mm. de diàmetre, amb ràcords tipus Barcelona.
- Porta cons al voladís posterior del vehicle.
- Suport per a tablet al costat del conductor.
- Extintor de 9 kg. amb calaix suportat a la carrosseria.



3.2 LOT 3. DOTZE VEHICLES N1 DE CABINA SIMPLE AMB BOLQUET

3.2.1 Característiques tècniques del vehicle

CRITERIS AMBIENTALS

potència màxima	120 cv (88 kW) o superior
par màxim	310Nm o superior
emissions gasos contaminants	EURO 6 o posterior

XASSÍS

direcció assistida elèctrica, hidràulica o electrohidràulica
dispositiu antibloqueig de rodes ABS amb dos circuits independents
control d'estabilitat electrònic ESP
control de tracció

MOTOR

tipus	tèrmic amb injecció directa, turbo de geometria variable e intercooler
carburant	gasoil
nivell sonor	conforme a la normativa CEE vigent
filtre de partícules	regeneració automàtica i manual

SUSPENSÍO

davantera	ballestes parabòliques i/o molles, amortidors hidràulics o de gas
darrera	ballestes parabòliques i/o molles, amortidors hidràulics o de gas

FRENADA

servo-assistit amb ABS	
davanter	discos autoventilats
darrer	discos

TRANSMISSIÓ

automàtica o automatitzada

BATERIES

sense manteniment

PNEUMÀTICS

dimensions	195/75R16C, 205/75R16C o similar del tipus M+S o all season amb doble roda al darrere
------------	---

DIRECCIÓ

assistida elèctrica, electro-hidràulica o hidràulica
--

PES

pes total (MMA)	màxim 3.500 kg
càrrega útil sense bolquet	superior a 1.400 kg
pes màxim admissible eix dav/darr	1.900/2.000 kg o superior



DIMENSIONS

distància entre eixos	entre 2.700 mm i 2.850 mm
longitud total bastidor	entre 5.100 mm i 5.300 mm
voladís davanter	entre 1.100 mm i 1.150 mm
altura mínima a terra	superior a 160 mm
amplada cabina (sense retrovisors)	entre 1.800 mm i 2.000 mm
altura cabina	entre 2.100 mm i 2.200 mm

PRESTACIONS

cabina simple	volant a l'esquerre, 2 portes i 3 places
velocitat màxima	limitat a 90 km/h
radi de gir (marca pneumàtics)	inferior a 12 m

CABINA

aire condicionat o climatitzador
retrovisors amb regulació elèctrica
seient del conductor amb suspensió
agafadors laterals per facilitar l'accés al interior de la cabina
immobilitzador electrònic
airbag (mínim per al conductor)
desconnectador de bateria des de l'exterior de la cabina
alçavidres elèctrics
ràdio amb funció mans lliures
estorettes de la cabina de plàstic
comandaments de la radio al volant
comandament de porta a distància

ALTRES

homologació N1

3.2.2 Caixa bolquet

Ha de complir la normativa CE vigent i les següents característiques tècniques, que podran variar una vegada feta la licitació a decisió de l'IMPJB i d'acord amb l'adjudicatari i sempre que no s'alteri el preu final adjudicat.

DIMENSIONS

amplada caixa	entre 1.800 mm i 1.900 mm
longitud interior caixa	entre 3.400 mm i 3.500 mm

- dimensions exteriors: 3.500 x 1.880 x 600 mm
- Dipòsit d'aigua i sabó
- caixa bolquet amb sistema d'elevació trilateral de la plataforma mitjançant cilindre hidràulic telescòpic amb accionament per electro-bomba que permeti elevar la càrrega màxima permesa



- caixa oberta amb els laterals i la porta posterior d'alumini d'una alçada mínima de 60 cm, i el sòl de la base d'alumini o acer amb un suplement d'un material no degradant, per evitar la corrosió
- xapa de la part frontal de la caixa foradada per permetre visió del darrere al conductor i alleugerir pes
- caixa amb suports per a l'amarratge d'una borrassa a la part exterior
- una borrassa de color verd per a la cobertura de la càrrega
- pont de càrrega de xapa al lateral de la caixa més pròxim a la cabina per protegir-la
- portes posteriors de doble fulla amb obertura lateral i suports per evitar la basculació en cas d'accionament del bolquet
- un esglaó o escala d'accés a la caixa des de la part de darrere i un o dos esglaons a la part més pròxima a la cabina a un o ambdós costats de la caixa, si és possible, per accedir a l'armer des de l'exterior de la caixa
- suport a la caixa per a eines de jardineria (cal evitar la caiguda de les senyals i eines durant l'elevació de la caixa)
- una caixa estanca però amb desaigna d'emergència per prevenir possibles inundacions amb carenat de seguretat, d'alumini o altre material resistent i lleuger per a maquinària de jardineria petita ancorada a l'interior de la caixa, amb la mateixa amplada que la caixa i obertura des dels dos laterals. Les mides d'aquesta caixa i de les portes seran de 500 mm o similar. Els tancaments amb clau i manetes retràctils, i el terra d'un material antilliscant. Aquesta caixa ha d'estar elevada 10 cm respecte al terra de la caixa per permetre la neteja i evitar la corrosió
- un mosquetó soldat a la caixa especificada al punt anterior per subjectar els cabassos
- una o dues caixes (si és possible per les característiques del vehicle) estanques i amb carenat de seguretat, de plàstic o altre material resistent i lleuger, fixades sota els laterals del vehicle, per aprofitar l'espai de sota de la caixa. Una de les caixes en contindrà l'extintor
- portes posteriors delimitades amb reflectant



3.3 LOT 4. SIS VEHICLES N1 DE CABINA DOBLE AMB BOLQUET

3.3.1 Característiques tècniques del vehicle

CRITERIS AMBIENTALS

potència màxima	120cv (88 kW) o superior
par màxim	300Nm o superior
emissions gasos contaminants	EURO 6 o posterior

XASSÍS

segons normativa EN-1501
xassís amb pintura de protecció
sortida d'escapament per la part inferior
fixació de carrosseria flexible amb molles
caixa electrònica interfície carrosser

MOTOR

tipus	de 4 cilindres, Injecció directa, turbocompressor de geometria variable i intercooler
carburant	gasoil
nivell sonor	conforme a la normativa CEE vigent
indicador visible per al control de la regeneració del filtre de partícules	

SUSPENSÍO

davantera	ballestes parabòliques i/o molles, amortidors hidràulics o de gas
darrera	ballestes parabòliques i/o molles, amortidors hidràulics o de gas

FRENADA

sistema	servo-assistit amb ABS
davanter	discos autoventilats
darrer	discos

TRANSMISSIÓ

automàtica o automatitzada amb 6 velocitats o més

BATERIES

sense manteniment

PNEUMÀTICS

dimensions	195/75R16C, 205/75R16C o similar del tipus M+S o all season amb doble roda al darrere
pneumàtics multi season	

DIRECCIÓ

assistida elèctrica, electro-hidràulica o hidràulica
--



PES

MMA	màxim 3.500 kg
càrrega útil amb bolquet	mínim 750 kg
superfície compart. de càrrega	superior a 5 m ²

DIMENSIONS

distància entre eixos	entre 3.950 mm i 4050 mm
longitud total del vehicle	entre 6.000 mm i 6.300 mm
amplada total (sense retrovisors)	entre 1.800 mm i 2.300 mm
altura exterior	entre 2.200 mm i 2.300 mm

CABINA

capacitat per transportar 6 passatgers o més
aire condicionat o climatitzador
airbag frontal per conductor i passatgers
retrovisors amb regulació elèctrica
seient del conductor amb suspensió
ràdio amb funció mans lliures
agafadors laterals per facilitar l'accés al interior de la cabina
comandaments de la radio al volant
immobilitzador electrònic
airbag (mínim per al conductor)
desconnectador de bateria des de l'exterior de la cabina
alçavidres elèctrics
ràdio amb funció mans lliures
toma USB al quadre de comandaments
estoretes de la cabina de plàstic.
comandament de porta a distància

ALTRES

homologació N1
enganxall remolc
control d'estabilitat (ESP)

3.3.2 CAIXA BOLQUET

Ha de complir la normativa CE vigent i les següents característiques particulars, que podran variar una vegada feta la licitació a decisió de PJBIM i d'acord amb l'adjudicatari:

DIMENSIONS

amplada caixa	entre 2.000 mm i 2.200 mm
longitud interior caixa	entre 2.600 mm i 2.900 mm

- caixa bolquet amb sistema d'elevació trilateral de la plataforma mitjançant cilindre hidràulic telescòpic amb accionament per electro-bomba que permeti elevar la càrrega màxima permesa



- caixa oberta amb els laterals i la porta posterior d'alumini d'una alçada mínima de 60 cm, i el sòl de la base d'alumini o acer amb un suplement d'un material no degradant, per evitar la corrosió
- xapa de la part frontal de la caixa foradada per permetre visió del darrere al conductor i alleugerir pes
- caixa amb suports per a l'amarratge d'una borrassa a la part exterior
- una borrassa de color verd per a la cobertura de la càrrega
- pont de càrrega de xapa al lateral de la caixa més pròxim a la cabina per protegir-la
- portes posteriors de doble fulla amb obertura lateral i suports per evitar la basculació en cas d'accionament del bolquet
- un esglaó o escala d'accés a la caixa des de la part de darrere i un o dos esglaons a la part més pròxima a la cabina a un o ambdós costats de la caixa, si és possible, per accedir a l'armer des de l'exterior de la caixa
- suport a la caixa per a eines de jardineria (cal evitar la caiguda de les senyals i eines durant l'elevació de la caixa)
- una caixa estanca però amb desaigna d'emergència per prevenir possibles inundacions amb carenat de seguretat, d'alumini o altre material resistent i lleuger per a maquinària de jardineria petita ancorada a l'interior de la caixa, amb la mateixa amplada que la caixa i obertura des dels dos laterals. Les mides d'aquesta caixa i de les portes seran de 500 mm o similar. Els tancaments amb clau i manetes retràctils, i el terra d'un material antilliscant. Aquesta caixa ha d'estar elevada 10 cm respecte al terra de la caixa per permetre la neteja i evitar la corrosió
- un mosquetó soldat a la caixa especificada al punt anterior per subjectar els cabassos
- una o dues caixes (si és possible per les característiques del vehicle) estanques i amb carenat de seguretat, de plàstic o altre material resistent i lleuger, fixades sota els laterals del vehicle, per aprofitar l'espai de sota de la caixa. Una de les caixes en contindrà l'extintor
- portes posteriors delimitades amb reflectant



3.4 LOT 5. UN VEHICLE TURISME

3.4.1 Característiques tècniques del vehicle

MOTOR

tipus	elèctric o híbrid benzina/elèctric
potència màxima (kW/CV)	33 kW/45 CV o superior
par màxim	90 Nm o superior
autonomia WLTP combinat (l/100 km) amb dipòsit o bateria plens	200 km o superior

SUSPENSÍO

sistema	independent tipus McPherson al davant
---------	---------------------------------------

FRENADA

sistema	discs ventilats davant
antibloqueig de les rodes	ABS
sistema electrònic d'estabilitat	ESC
assistent d'arrencada en pendent	

PNEUMÀTICS

dimensions	165/70 R14 o similar
------------	----------------------

PES

En ordre de marxa	entre 1.000 kg - 1300 kg
-------------------	--------------------------

DIMENSIONS

distància entre eixos	entre 2.300 mm - 2.450 mm
longitud total del vehicle	entre 3.500 mm - 3.750 mm
amplada	entre 1.550 mm - 1.650 mm
alçada	entre 1.450 mm - 1.600 mm
capacitat maleter	mínim 200 L amb els seients alçats

PRESTACIONS

diàmetre de gir	10.000 mm o inferior
velocitat màxima	120 km/h o superior
acceleració 0-100 km/h	20 segons o inferior

ALTRES

ràdio amb bluetooth i USB	
aire condicionat o climatitzador	
airbag per a conductor i acompanyant i lateral davanter	
immovilitzador electrònic	
alçavidres elèctrics	
tancament centralitzat amb control remot	



3.5 Condicions de subministrament

Els vehicles es lliuraran matriculats i a nom de l'IMPJB. Estaran en perfecte ordre de marxa i inclouran els elements de seguretat requerits per la legislació vigent. El lliurament inclourà la documentació tècnica, certificats i homologacions, manuals d'ús i manteniment i original de la Inspecció Tècnica de Vehicles (ITV).

Els vehicles, a excepció del lot 5, portaran instal·lada càmera i senyal acústic de marxa enrere.

Els vehicles portaran un botó d'assistència per a geolocalització e-call

Els vehicles, a excepció del lot 5, portaran instal·lat rotatiu led de color ambre, homologat i integrat cabina, visible, en funcionament, des de darrere del vehicle i amb reixa de protecció.

Els vehicles portaran instal·lat un sistema de connexió mans lliures.

Els vehicles, a excepció del lot 5, portaran instal·lat un dispositiu de mesura del grau d'alcoholèmia en l'aire espirat del conductor/a, connectat al motor d'arrencada, al contacte, al sistema elèctric o a d'altres dispositius de tal forma que s'impedeixi l'arrencament del vehicle en cas de donar positiu.

Els vehicles, a excepció del lot 5, portaran instal·lat un dispositiu de control telemàtic universal i botó d'assistència per facilitar la geolocalització.

La garantia del vehicle serà la inherent al fabricant i mai inferior a dos anys i en ella es cobriran les avaries mecàniques i/o elèctriques, entenent-se per avaria la incapacitat d'una peça garantida per a funcionar, conforme a les especificacions del fabricant com resultat de fallada mecànica o elèctrica.

El proveïdor haurà de garantir per escrit el proveïment de recanvis originals per a un període no inferior a 5 anys.

Els vehicles s'equiparan amb els següents complements a banda dels estrictament obligatoris d'acord amb la legislatura vigent:

- Extintor d'emergència
- Farmaciola completa

4 CLÀUSULA 4. CONTROL DE QUALITAT

L'IMPJB vetllarà per la correcta execució de les prestacions que realitzi l'adjudicatari. El control es basarà en el seguiment del compliment de les prestacions i serveis pactats.



Aquesta tasca inspectora tindrà tot el suport per part de l'adjudicatari, per tal d'aplicar les mesures correctores que es determinin per aconseguir una millora continua per donar compliment al present plec.

L'IMPJB, conjuntament amb l'adjudicatari, i en cas que aquest hagi de subcontractar part de la carrosseria, caixes, cisternes i sistemes hidràulics, haurà de verificar la capacitat de l'empresa subcontractada per executar les tasques d'acord amb les característiques tècniques requerides.

5 CLÀUSULA 5. VALORACIÓ PRESSUPOSTÀRIA

D'acord amb els càlculs realitzats pel personal tècnic responsable de l'Equip Motor de l'IMPJB, el pressupost total per al contracte, és d'un màxim de **1.387.542,91 € IVA inclòs**.


lot descripció	€ totals
1 un vehicle N3 de dos eixos amb bolquet i grua	290.000,00 €
2 un vehicle N3 per a reg amb cisterna de 8.000 L	161.965,76 €
3 dotze vehicles N1 de cabina simple amb bolquet	622.910,30 €
4 sis vehicles N1 de cabina doble amb bolquet	290.666,85 €
5 un vehicle M1	22.000,00 €
TOTAL	1.387.542,91 €

En aquest import s'hi inclouran tots i cadascun dels conceptes esmentats en aquest plec, i en el plec de condicions administratives.

No s'admetrà cap altre càrrec no contemplat en aquest document.

Barcelona,

El coordinador d'Equip Motor


Ajuntament de Barcelona
 Pere de Mas
 Martínez - DNI [REDACTED]
 2022.03.07
 13:14:10 +01'00'

Pere de Mas i Martínez

El coordinador de la Direcció de Conservació

Antonio
 Garcia Bravo - Signat digitalment
 DNI [REDACTED] per Antonio Garcia
 [REDACTED] Bravo - DNI [REDACTED]
 [REDACTED] Data: 2022.03.07
 (AUT) 15:00:33 +01'00'

Antonio García Bravo